



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE POSGRADO

**Una reflexión sobre el Profesorado de Educación Especial
desde la mirada en la Didáctica de la matemática.
Análisis de entrevistas a formadoras y docentes.**

Tardío, Lourdes

Trabajo Final Integrador presentado para la obtención del grado de Especialista en la Enseñanza de las Matemáticas para el Nivel Inicial y el Nivel Primario

Directora: Cobeñas, Pilar, UNLP

Codirectora: Escobar, Mónica, UNLP

La Plata, 17 de octubre de 2023

Resumen

El presente trabajo final integrador analiza las propuestas de enseñanza de la matemática en los Diseños Curriculares del Profesorado de Educación Especial (2009) y del Profesorado de Educación Primaria (2006-2007) en la Provincia de Buenos Aires. El propósito de identificar las diferencias en el área de la Didáctica de la Matemática, ya que estas suponen maneras distintas de concebir la enseñanza y el aprendizaje, por parte de los docentes que se desempeñan en dichas ramas de la educación.

Se llevaron a cabo entrevistas a tres docentes: dos de ellas son profesoras de ISFDyT y una maestra de Educación Especial. El foco estuvo puesto en poder realizar, a través de sus voces, una aproximación a cómo es planteada la enseñanza de la Didáctica de la Matemática en la formación docente inicial del profesorado de Educación Especial, específicamente en la especialidad sordos e hipoacúsicos.

Este trabajo ha permitido, por un lado, identificar la escasez que hay en la formación de Educación Especial en cuanto a los espacios institucionales para reflexionar acerca de la enseñanza de la Matemática.

Por otro, ha permitido reconocer que luego de la sanción de la Ley de Educación Nacional 26.206 de 2006 y la Ley de Educación Provincial 13.688, un año más tarde, el Diseño Curricular del Profesorado de Educación Especial continúa y sostiene prácticas que escasamente promulgan la inclusión como modelo de enseñanza.

Palabras claves: Didáctica de la Matemática en la formación docente inicial, Diseño curricular de Educación Especial, Especialidad sordos e hipoacúsicos.

ÍNDICE:

Introducción.

1. Una mirada a la educación especial desde la historia y las políticas educativas en Argentina.	5
1.1. Cambios producidos a lo largo de los siglos.	5
1. 1. 1. Medios del siglo XIX y finales del siglo XX.	5
1. 1. 2. Siglo XXI y sus cambios.	8
1. 2. La educación de las personas sordas en Argentina.	10
1. 3. Formas de escolarización.	13
1. 3. 1. Del modelo de segregación al modelo de integración.	13
1. 3. 2. Del modelo de integración a la educación inclusiva.	14
1. 4. Cambios y continuidades en la enseñanza de la Matemática.	16
2. Justificación del problema.	18
3. Descripción y análisis de las prácticas profesionales.	20
3.1. Análisis de los Diseños Curriculares del Profesorado de Educación Primaria y del Profesorado de Educación Especial.	20
3.1.1 Para tener en cuenta.	20
3.1.2 Acerca de los currículos.	21
3.1.3 Análisis de las propuestas de la enseñanza de la matemática en los Diseños Curriculares de los Profesorados de Nivel Primario y Educación Especial.	23
3.1.3.a Organización curricular y carga horaria.	23
3.1.3.b Contenidos: Taller de pensamiento lógico matemático, Didáctica de la Matemática I y Didáctica de la Matemática II	25
3.2. Entrevistas.	32
3.2.1 Análisis de las entrevistas.	33
3.2.2 La enseñanza de la matemática en el Profesorado de Educación Especial.	33
3.2.3 ¿Qué se le enseña al futuro docente y para qué ámbito?	36
3.2.4 La formación de los formadores.	39
3.2.5 Formación inicial y permanente.	39
3.2.6 El impacto de la formación inicial.	42
4. Palabras Finales.	44
5. Bibliografía.	47

Introducción

El presente trabajo surge de mi experiencia como docente de Educación Primaria, docente de Educación Especial, específicamente en la especialidad de sordos e hipoacúsicos y estudiante de la especialización en Didáctica de la Matemática. Principalmente me pregunto: ¿Por qué los profesorados docentes de Educación Primaria y de Educación Especial se diferencian?

Con los años y con más experiencia en el campo docente, esta pregunta se transformó en el problema de este trabajo. ¿Esta diferencia supone maneras distintas de concebir la enseñanza y el aprendizaje de los docentes que enseñarán a alumnos/as con discapacidad, particularmente a los alumnos/as sordos/as e hipoacúsicos?

En busca de dar respuesta a este planteo, se analizaron las propuestas de enseñanza de la matemática en los Diseños curriculares del Profesorado de Educación Especial (2009) en comparativa con los Diseños Curriculares del Profesorado de Educación Primaria (2006-2007) y se diseñaron e implementaron entrevistas a profesoras de la carrera de Educación Especial dictadas en Institutos Superiores de Formación Docente y a una maestra de escuela de Educación Especial de sordos e hipoacúsicos. A partir del análisis del Diseño Curricular del profesorado de Educación Especial y estas entrevistas se organizaron los ejes de análisis vinculados a la pregunta de este trabajo: en primer lugar, acerca de la organización curricular, carga horaria y contenidos que son desarrollados en el Diseño curricular del Profesorado de Educación Especial con relación a la enseñanza y al aprendizaje de la Didáctica de la Matemática y en segundo lugar, acerca de la formación de los profesores/as de nivel superior, teniendo en cuenta su preparación inicial y la que se encuentra en proceso. Se buscó obtener información vinculada a su trayectoria formativa y laboral, a la enseñanza de la matemática en la formación inicial y en el aula y, por último, a las prácticas pre-profesionales de las/los estudiantes y al acompañamiento de las mismas por parte de los formadores/as y coformadores/as.

Esta investigación realiza, primero, un recorrido sobre las políticas educativas argentinas desde mediados del siglo XIX y hasta finales del siglo XX con atención sobre la Educación Especial y luego analiza, muy particularmente, los cambios en las políticas educativas del siglo XXI en relación con la inclusión de las personas con discapacidad en el Sistema Educativo Argentino. Posteriormente, el lector podrá profundizar sobre: la educación de las personas sordas en Argentina, las formas de escolarización, y los cambios de modelos

(de segregación a integración y, finalmente, a educación inclusiva), para proseguir con los cambios y continuidades en la enseñanza de la Matemática.

Finalmente, en la segunda parte, se deja planteada la justificación del problema y la metodología llevada a cabo.

1. Una mirada a la educación especial desde la historia y las políticas educativas en Argentina

Este apartado tiene la intención de realizar un breve recorrido sobre la evolución histórica de las políticas educativas argentinas desde mediados del siglo XIX hasta finales del siglo XX. Para ello se recurrió al análisis que realiza Adriana Puiggrós (2019) sobre los primeros intentos de constitución del Sistema Educativo Nacional y los aportes de Mariano Palamidessi (2006) e Inés Dussel (2004).

Todo el recorrido realizado nos remonta a los inicios de la Educación Especial (en adelante EE) en Argentina, para ello se utilizó los aportes de Pilar Cobeñas (2016) y Guadalupe Padín (2013).

1.1. La educación a través del tiempo. Cambios y continuidades

1.1. 1. Medios del siglo XIX y finales del siglo XX

En el pasaje entre el siglo XIX al siglo XX tuvo lugar, en nuestro país, la formación del Estado Nacional y uno de sus elementos centrales fue el sistema educativo. En 1870, Sarmiento fundó la primera Escuela Normal de Paraná, la cual contribuyó a la formación de maestros para las escuelas comunes¹ y posteriormente sirvió de modelo para la creación de otras escuelas similares. A partir de ese año y hasta 1896 se crearon en el país 38 Escuelas Normales. La meta de Sarmiento fue la extensión del sistema de educación pública hasta abarcar a todo el conjunto de la población “educable”. Según Puiggrós (2019), y con relación a conseguir que todos los niños concurren a las escuelas, tuvo que ver con la idea sustentada en que la educación actuaría sobre la sociedad, cambiando su naturaleza y haciendo posible el progreso de la Nación Argentina.

¹ Para conocer se puede ingresar al siguiente link. <https://escuelanormalparana.edu.ar/historia-resena/>

Tal como señala la autora, “entre 1875 (Ley de Educación de la provincia de Buenos Aires) y 1905 (Ley Láinez) quedó organizado legalmente el sistema educativo argentino” (p. 88), constituyéndose el año 1884 como el año en el que se sancionó la ley de Educación Común, la cual estableció la obligatoriedad, laicidad y gratuidad de la enseñanza primaria. Esto significó que el estado fue el responsable de impartir educación. Con la sanción de esta ley, “el Estado subordinó a la Iglesia Católica y a las distintas comunidades nacionales y religiosas en el control de los contenidos y las orientaciones del sistema educativo” (Palamidessi, 2006, p.134).

Durante los primeros años del siglo XX, Alfredo Palacios alzó la voz a favor de los derechos a la educación de las mujeres y de los hijos de los trabajadores (Puiggrós, 2019, p. 88). Todos los cambios realizados durante este período histórico tuvieron entre sus objetivos la pretensión de unificar un país poblado por una diversidad de individuos con hábitos, formas de vivir, culturas, lenguajes propios y diversos. Como expresa, Dussel (2004):

Todos debían ser socializados de la misma forma, sin importar sus orígenes nacionales, la clase social o la religión, y esta forma de escolaridad fue considerada un terreno “neutro”, “universal”, que abrazaría por igual a todos los habitantes. (p. 315)

Por un lado, se puede decir que la ley de Educación Común fue el primer intento de asegurar una educación para todos y todas, sin distinción de sexo, religión o clase social. Como señala Cobeñas (2016):

Esta ley no contempla ningún tipo de subsistema educativo para niños o niñas considerados/as anormales, pobres o extranjeros/as, sino que establece que todos/as los/as niños/as entre 6 y 14 años deben asistir a los establecimientos escolares públicos, particulares o recibir educación escolar en sus hogares. (art. 1° y 4°, p. 14)

Ahora bien, la Ley 1420, en su propósito de unificar un país, intentó homogeneizar y normalizar a toda una población que tenía en sus raíces una gran heterogeneidad.

Padín (2013) define el comienzo de lo que luego sería la EE en la Argentina, en el año 1885, con la creación de los primeros establecimientos, en la provincia de Buenos Aires, para la atención de la población con discapacidad. Estos fueron: el Instituto Nacional para niños sordomudos y la Escuela Normal anexa para la formación de pedagogos especializados. La autora sostiene que la EE:

En sus orígenes, este tipo de educación se concebía como un subsistema de educación basado en el modelo médico. Marcado por un abordaje terapéutico, este tipo de educación

comienza con su dilema, ya que, al tiempo que cuestiona y revierte las sospechas de “ineducabilidad” de las personas con discapacidad, genera un sistema segregado con ámbitos específicos para su atención que se evidencia durante casi todo el siglo XX. (p.50)

Siguiendo a Padín: las escuelas especiales, en ese momento, estaban organizadas con una menor cantidad de niños en las aulas, lo cual favorecía la individualización de la enseñanza por parte del maestro. Además, unos equipos multidisciplinares formados por distintos profesionales atendían a la población matriculada según el tipo de discapacidad.

Características persistentes en la totalidad de las escuelas especiales de hoy en día. Asimismo, la autora agrega que, en el marco de los acuerdos internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la Argentina adoptó medidas y normativas con relación a la EE.

En 1986, cuatro décadas después de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y previo a la Ley de Educación Nacional de 1993², se aplicó en el país el Plan Nacional de Integración³:

En este documento se define la integración como todo proceso que posibilite la participación plena del alumno con déficit y/o talentoso en la sociedad a la que pertenece. Este plan se apoya en la Ley 22.431 (16/03/81) que constituye un sistema de protección integral de los discapacitados. Dicha ley destaca como esenciales los aspectos siguientes: “El Estado, a través de sus organismos dependientes, prestará a los discapacitados, en la medida en que estos y las personas de quienes dependan, o los entes de obra social a los que estén afiliados no puedan afrontar, los siguientes servicios: escolarización en establecimientos comunes con los apoyos necesarios previstos gratuitamente, o en establecimientos especiales cuando en razón del grado de discapacidad no puedan cursar la escuela común” (artículo 4, inciso e). (Freidin, B et al., 2003, p. 11)

El plan destacó la importancia de la integración en las escuelas primarias comunes, en los jardines de infantes y en las escuelas secundarias, además de los espacios laborales.

A partir de los nuevos planteos llevados a cabo en la Declaración Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, 1990) y la Declaración de Salamanca (Salamanca, España, 1994. UNESCO), en la cual se insta a: (...) “conseguir “escuelas para todos” lo que requiere que las instituciones incluyan a todo el mundo y celebren las diferencias, respalden el aprendizaje y respondan a las necesidades de cada cual” (p.3), se realizó una revisión y

² Ley N.º 24.195. En <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24195-17009/texto>

³ Ministerio de Educación y Justicia, 1986. Por intermedio de la Disposición N.º 195/86 de la Dirección Nacional de Educación Especial, se designó al grupo de docentes encargado de elaborar el proyecto del Plan Nacional de Integración

posterior transformación de nuestro sistema educativo, permitiendo ampliar el marco de acción de las personas con discapacidad.

Luego de la Declaración de Salamanca se firmó en Argentina el Acuerdo Marco para la Educación Especial (1998)⁴. En el mismo se detalla que:

La educación especial es un continuo de prestaciones educativas, constituido por un conjunto de servicios, técnicas, estrategias, conocimientos y recursos pedagógicos, destinados a asegurar un proceso educativo integral, flexible y dinámico a personas con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, brindado a través de organizaciones específicas y apoyos diversificados.

Las necesidades educativas especiales⁵ son las experimentadas por aquellas personas que requieren ayudas o recursos que no están habitualmente disponibles en su contexto educativo, para posibilitarles su proceso de construcción de las experiencias de aprendizaje establecidas en el Diseño Curricular. (MCyE, 1998, p. 1)

Como puede leerse, en el Acuerdo para la EE se explicita que el sistema educativo debe transformarse y superar al modelo médico y psicométrico⁶. La EE comienza a replantearse, y en ese replanteo la Declaración de Salamanca tiene parte de intervención, cómo debe ser pensada la función de las escuelas especiales.

1.1.2. Siglo XXI y sus cambios

En el siglo XXI se promueven nuevos cambios en el sistema educativo general y en la EE en particular. En 2006, Argentina firma junto con otros países la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006, en adelante CDPCD), compromiso que ratificó en 2008, y a la que en 2014 se le otorga jerarquía constitucional⁷.

⁴ Acuerdo Marco para la Educación Especial. Documentos para la Concertación, Serie A, N 19. Consejo Federal de Educación (1998).

⁵ Término acuñado por el informe Warnock en 1978. Este informe contenía las propuestas para la integración escolar y social y, además, proponía la abolición de la clasificación de las minusválías. (Dussan, C, 2010)

⁶ Se volverá sobre el mismo más adelante.

⁷ La firma de la CDPCD ofreció un marco normativo que avaló y motorizó el abandono del modelo médico y adoptó oficialmente un modelo social para abordar la discapacidad. En otras palabras, la discapacidad no sería entendida como un déficit corporal o una enfermedad de las personas que deben ser “rehabilitadas” y “normalizadas”, sino como las distintas formas en que la estructura social excluye y oprime a las personas con discapacidad. El modelo social reconoce que la discapacidad es el resultado de la relación entre la persona con deficiencias y las barreras que impiden que participe en la sociedad plenamente. En este sentido, es un estado que puede variar en el tiempo en función de la eliminación de dichas barreras o de la adecuación de los apoyos necesarios. Es así que no se apoya en distinción alguna según tipo de discapacidad y, en cambio, concibe a todos como sujetos de derecho con las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo y en igualdad de condiciones” (Cobeñas, P; Grimaldi, V; Broitman, C; Sancha, I; Escobar, M, 2021).

Con la firma de la CDPCD, Argentina y todos los países firmantes se comprometen a modificar sus sistemas educativos y a asegurar una educación para todas las personas con discapacidad en las escuelas comunes. Así se deja establecido en su artículo 24:

Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación [...]. 2. Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes asegurarán que: a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad [...]. (p. 19)

Como parte de los cambios, pero independientemente de la firma de la CDPCD, se modificaron las Políticas Nacionales y Provinciales, en el 2006 se sancionó la Ley de Educación Nacional (Ley N.º 26.206) y un año más tarde la Ley de Educación Provincial de Buenos Aires (Ley N.º 13.688). Si bien ambas leyes se pronuncian a favor de las políticas de inclusión, es reconocido por varios estudios que la Ley N.º 26.206 “ha sido cuestionada por ser inconsistente con el principio de inclusión en el que dice estar basada y que, a su vez, debe sostener de acuerdo a la CDPCD” (Cobeñas, 2021, p. 90).

Los avances en las políticas educativas, en Argentina, siguen su curso de tal manera que se continúa fortaleciendo los derechos de las personas con discapacidad. En 2016 se aprobó la Resolución CFE N.º 311 de carácter nacional, en la cual se buscó profundizar en políticas que organicen y articulen los niveles y modalidades del Sistema Educativo.

Durante la Asamblea del Consejo Federal de educación se resolvió:

Art. 1º: Propiciar condiciones para la inclusión escolar al interior del sistema educativo argentino para el acompañamiento de las trayectorias escolares de los/as estudiantes con discapacidad.

Art. 2º: Aprobar el documento ‘Anexo I. Promoción, acreditación, certificación y titulación de los estudiantes con discapacidad’ y los anexos II, III y IV que forman parte de la presente resolución.

Un año más tarde se publicó la Resolución N.º 1664/17, de carácter provincial, correspondiente al consejo de la DGCyE en la que se establece, entre otros puntos de interés, el acceso, permanencia y participación de todos/as las/os estudiantes con y sin discapacidad en el sistema educativo. La misma representó un avance significativo para todas las personas con discapacidad porque entre sus fundamentos promulga:

La educación inclusiva contempla el acceso y la participación de todos los y las estudiantes como condición para una educación de calidad, sin discriminación. No solo significa el

acceso a una educación obligatoria, sino que implica una participación efectiva para apropiarse de los contenidos que circulan en la escuela, contando con prácticas pedagógicas inclusivas. (p.1)

En este apartado se buscó describir brevemente los cambios que han acontecido en el plano educativo, puntualmente en la EE en nuestro país. En este sentido, comparto con Padín (2013) que: “el desafío mayor es cómo continuar en vistas a proporcionar una educación que, al tiempo que haga accesible y brinde los recursos necesarios para desempeñarse en un marco común, respete la diversidad” (p. 59).

Dado el interés de este estudio, y en línea con lo planteado hasta aquí, en el siguiente apartado se hace especial referencia a la educación de las personas sordas en nuestro país.

1.2. La educación de las personas sordas en Argentina

Antes de comenzar el desarrollo de la educación de las personas sordas en Argentina, es preciso mencionar un episodio que incidió en la educación de este colectivo en nuestro país.

En 1880, en la ciudad de Milán, se llevó a cabo el llamado “Per il miglioramento della sorte dei sordomuti”⁸, en el cual, entre otras cosas, se prohibió el uso de la Lengua de Señas en las intervenciones pedagógicas. La prohibición significó el encuadre de la educación de estas personas en un paradigma oralista, determinando la salida de los profesores sordos de las escuelas orientadas a su educación. A su vez, se prohibió la lengua de señas, imponiendo la enseñanza de las lenguas orales como objetivo excluyente de su escolaridad. De este modo, “palabras como “rehabilitar”, “restituir”, “adiestrar”, “dar”, “imitar”, “reforzar”, “indicar”, (eran) frecuentes en el discurso pedagógico de la educación del sordo” (Skliar, Massone y Veinberg, 1995 citados en Agrelo, J., et al. 2020, p. 8).

Las prohibiciones decretadas en Milán no tardaron en llegar a nuestro país. Años más tarde:

En 1885, el Congreso Nacional aprobó la ley registrada bajo el número 1662 que, según se ha entendido, decretaba la creación del Instituto Nacional de Sordomudos, el primero que plasmará la nueva política educativa oralista. Posteriormente, el 28 de septiembre del mismo año, el Presidente Roca y el Ministro de Instrucción Pública Nacional, Eduardo Wilde, decretaron su aprobación. (Skliar, C., 1997, citado por Burad, V, 2008, p. 22)

⁸ Para el mejoramiento de la suerte de los sordomudos.

Según Burad, la metodología oral gozaba de prestigio en esa época, ya que, según los oralistas, significaba la recuperación de la persona sorda, es decir, su normalización y su integración social gracias a la palabra hablada.

Pese a las prohibiciones dictaminadas, la creación del instituto, en un primer momento de varones y años más tarde de niñas, tuvo un efecto contrario por el hecho de que eran instituciones en las cuales las personas sordas se podían comunicar con señas en los ambientes y momentos en los cuales no eran observados. Como lo expresa Veinberg (1996), citando a Behares y Massone (1993):

La importancia de los internados radica en que justamente allí los sordos podían comunicarse entre sí sin limitaciones y constituyeron de este modo contextos sociales donde la identidad y la cultura sordas se desarrollaron pese a las prohibiciones derivadas de la aplicación del método oral puro. (p. 3)

Algunos documentos demuestran que este paradigma fue cuestionado cien años después:

El Congreso Internacional de Hamburgo de 1980 revisó las conclusiones del primero, advirtiendo la falta de rigor científico de las mismas. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificado por nuestro país en el año 2007 y con fuerza supra constitucional, el Documento emitido en el XXI Congreso Internacional de la Educación para el Sordo (ICED 2010) llevado a cabo en Vancouver que rechaza la prohibición de Milán sobre el uso de las lenguas de señas en la educación. (Agrelo, J., et al., 2020, p. 8)

El producto de estos cambios a nivel internacional y la lucha de la comunidad sorda promueven la expansión de la Lengua de Señas (LS), en general, y la Lengua de Señas Argentina (LSA), en particular. De esta manera se reafirma lo expresado por Skliar, Massone y Veinberg (1995): "Las lenguas de señas constituyen el elemento aglutinante e identificador de los sordos" (p. 9).

No obstante, el modelo oralista sigue imperando en nuestro país y algunas instituciones escolares, escuelas especiales⁹, han tenido y tienen un lugar privilegiado para restringir el uso de la LSA. Pero en muchas otras instituciones educativas se promovió el uso de la LSA junto con la lengua oral, esto sienta las bases para una educación bilingüe. En palabras de Skliar (2003):

⁹ Instituto Oral Modelo <https://iom.edu.ar/>

La educación bilingüe es un reflejo cristalino de una situación y una condición socio-lingüística de los propios sordos; un reflejo coherente que tiene que encontrar sus modelos pedagógicos adecuados. La escuela bilingüe debería encontrar en ese reflejo el modo de crear y profundizar, en forma masiva, las condiciones de acceso a la lengua de señas y a la segunda lengua, a la identidad personal y social, a la información significativa, al mundo del trabajo y a la cultura de los sordos. (p. 5)

Para este autor:

El objetivo del modelo bilingüe-bicultural es crear una identidad bicultural confortable al permitir al niño sordo desarrollar sus potencialidades dentro de la cultura sorda y aproximarse a través de ella a la cultura oyente. Dicho modelo considera, pues, la necesidad de incluir dos lenguas y dos culturas dentro de la escuela en dos contextos diferenciados, es decir, con representantes de ambas comunidades desempeñando en el aula roles pedagógicos. (Skliar, et al.,1995, p. 20)

Este señalamiento resulta relevante para este trabajo, en el que se interroga por la formación docente inicial y el trabajo en las escuelas. La importancia reside en el lugar que se le da a la LS en la carrera docente

Autores como Ferreyra, A, et al. (2021) expresan:

La LSA se trata de una lengua que recién en la década de los 90, gracias a su legitimación en el campo de la lingüística y al compromiso de los miembros organizados de esta comunidad en la defensa de sus derechos lingüísticos, comenzó a visibilizarse y a ser reconocida socialmente como una lengua más dentro del amplio panorama plurilingüe argentino. Así, paulatinamente, la LSA pasó de utilizarse solo en ámbitos privados a verse en más ámbitos públicos. (p.29)

La autora agrega:

En los 90 también se avanza en el reconocimiento legal de la LSA y de la educación bilingüe para los miembros de la comunidad sorda, aunque solo a nivel provincial¹⁰, aún no cuenta con reconocimiento a nivel nacional, a pesar de diversas acciones colectivas llevadas a cabo por la Confederación Argentina de Sordos (CAS) y el Movimiento Argentino de Sordos (MAS). (Martinez, Druetta y Lemmo, 2017 citados por Ferreyra, A et, al, p. 30)

A partir de 2023, se sancionó la Ley 27.710, en la cual se reconoce:

A la lengua de señas argentina (LSA) como una lengua natural¹¹ originaria que conforma un legado histórico inmaterial como parte de la identidad lingüística y la herencia cultural de las personas sordas en todo el territorio de la nación argentina, y que garantiza su participación e inclusión plena, como así también de las personas que, por cualquier motivo, elijan comunicarse en dicha lengua. (art. 1º)

¹⁰ Algunas de las provincias en las cuales la LSA cuenta con reconocimiento legal: Santa Cruz, Río Negro, Chubut, Neuquén, Buenos Aires, Mendoza, Santa Fe, Chaco, Catamarca, La Rioja y San Juan (Ferreyra, 2021).

Parte de la historia contada en este punto influye en las formas de escolarización que se normalizaron e instituyeron a lo largo de los años en la educación de las personas con discapacidad, a las que se hará referencia a continuación.

1.3. Formas de escolarización

1.3.2. Del Modelo de Segregación al Modelo de Integración

La EE fue concebida, según García (2009), como una modalidad educativa destinada a alumnos/as con discapacidad, constituyendo un sistema educativo paralelo al sistema ordinario. Esta concepción sobre la segregación: “se basa en la clasificación de alumnos/as en función de los déficits que presentan y en las modalidades de escolarización con características claramente segregadoras” (p. 431-432).

El informe de las Naciones Unidas, citado por Cobeñas y Grimaldi (2016- 2017), establece que la segregación en escuelas especiales es una de las formas de escolarización que resulta discriminatoria, la misma:

Consiste en la educación en “entornos segregados, apartados del resto de los estudiantes, mediante el supuesto de que las personas con discapacidad deben ser separadas del resto, ya que no pueden aprender de la misma forma ni los mismos contenidos, y que deben ser rehabilitadas. (p. 7)

Este modelo escolar “tuvo un viraje importante, en la segunda mitad del siglo XX, hacia el paradigma de la integración” (Terigi, 2021, p. 11).

Según lo establecido en la Resolución 155/11 del Consejo Superior de Educación, en la cual se sostuvo que en el año 2011 la EE debía brindar atención educativa en todas aquellas problemáticas específicas que no puedan ser abordadas por la educación común y conforme con la Ley de Educación Nacional en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, “garantizará la integración de los/as alumnos/as con discapacidades en todos los niveles y modalidades, según las posibilidades de cada persona” (p. 1).

La Escuela Especial, con el paso del tiempo y las políticas públicas de educación, fue cambiando, sin embargo, prevalece como una institución en donde se educan alumnos/as con discapacidad.

¹¹Lengua natural de la comunidad sorda en un lenguaje completo que tiene su propia estructura gramatical y lógica interna; capaz de comunicar el pensamiento abstracto, el humor y la emoción (Campos, 2016).

1.3.2. Del Modelo de Integración a la Educación Inclusiva

La Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires y la coalición de organizaciones de la sociedad civil, GRUPO ARTICULO 24, entiende a la integración como un modelo que consistió y “consiste en que los alumnos con una deficiencia asistan a una escuela convencional, mientras puedan adaptarse y cumplir los requisitos normalizados del centro docente” (p. 10).

Agregando que “La integración exige que el estudiante, aunque con adecuaciones o adaptaciones, responda al sistema tal como está propuesto. El resultado es que el estudiante puede estar en el sistema mientras cumpla con lo que se le exige” (p. 21). En otras palabras, y citando a Grimaldi (2015), la integración:

En el caso escolar, apunta a que es el niño, con supuestas necesidades especiales, el que debe adaptarse al grupo y a la institución que le abre sus puertas. Todo en la escuela común se mantiene estable, mientras el niño y su familia realizan todos los esfuerzos necesarios para quedar dentro del sistema. El sistema educativo responde con este formato a un mandato de homogeneización y eliminación de las diferencias, apoyado en una tradición normalizadora -las “Escuelas Normales”- en el cual las diferencias, con frecuencia, están relacionadas con “el déficit”. (p. 9)

El enfoque de educación inclusiva surge en respuesta a los modelos mencionados anteriormente. Según la Declaración de Salamanca (1994), hay que actuar para conseguir escuelas para todos/as, que incluyan a todos/as, celebren sus diferencias y respalden los aprendizajes: “Una pedagogía centrada en el niño, capaz de educar con éxito a todos los niños y niñas” (p.8). De esta forma, y luego de transitar diversos procesos, se promulga la educación inclusiva. En la Convención de 2006, con los antecedentes de esta declaración y de la UNESCO, se define el carácter jurídico obligatorio del derecho a la educación inclusiva.

Es así que los Estados participantes de la Convención se comprometen a reconocer el derecho a la educación de las personas con discapacidad y a asegurar un sistema educativo inclusivo. La pregunta es: ¿Qué significa un sistema inclusivo? Citando a Grimaldi (2015):

“Implica que todas las personas de una misma comunidad aprenden juntas, independientemente de su origen, sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquellos que presentan cualquier problema de aprendizaje o cualquier discapacidad. La escuela inclusiva no pone requisitos de entrada ni mecanismos de

selección o discriminación de ningún tipo, para hacer realmente efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación”. (p. 9)

En los artículos que conforman la Convención, se dedica un apartado exclusivo que explicita el derecho a la educación: el artículo 24. Allí se definen las responsabilidades de las instituciones educativas y de los Estados de propiciar el derecho a las trayectorias educativas sin discriminación y sin barreras. Por lo tanto, este artículo debe comprenderse en coyuntura con el resto, ya que se trata de un cuerpo legal de derechos humanos. Entre otros ítems del artículo, se destaca:

(...) 2. a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad; (...) 2. c) Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales (...)

De lo dicho se desprende que la educación inclusiva como modelo de escolaridad establece que son las instituciones y la sociedad misma quienes deben propiciar verdaderas prácticas inclusivas. Esto quiere decir que deben adaptarse y revisar sus prácticas cotidianas para adecuarse y garantizar trayectorias educativas continuas.

El cambio de paradigma es para todos/as, incluyendo las personas con discapacidad, quienes tienen el derecho de transitar por la educación común con los apoyos necesarios y la eliminación de barreras que lo impidan. En síntesis,

Una educación inclusiva no es una cuestión tan simple como la modificación de la organización de la escuela, sino que implica un cambio en la ética de la escuela. No se requiere simplemente que los maestros adquieran nuevas habilidades, sino que se necesita asimismo un compromiso. No alcanza con la aceptación de la diferencia, sino que se requiere una valoración de la diferencia. Lo que se necesita —en definitiva— es un compromiso moral con la inclusión de todas las personas dentro de un sistema educativo, como parte de un compromiso más amplio que aspira a la inclusión de todas las personas dentro de la sociedad. (Palacios, 2008, p.132)

Valorar la diferencia, el compromiso moral y profesional, el trabajo colaborativo, entre otras, son prácticas que comenzaron a visibilizarse desde hace unos años y que atraviesan la actividad docente.

1.4. Cambios y continuidades en la enseñanza de la Matemática

En este apartado se elaboró un breve recorrido histórico en el cual se plasman las concepciones de la enseñanza de la matemática a lo largo del tiempo, como marco para analizar cómo los docentes o futuros docentes de EE conciben la enseñanza de los alumnos y alumnas con discapacidad, en particular a estudiantes sordos e hipoacúsicos. En relación con lo mencionado, Ressia de Moreno (2003) reflexiona:

Cada perspectiva refleja una creencia diferente acerca de la naturaleza del conocimiento, del modo en el que se adquiere el conocimiento y de lo que significa saber acerca de algo. Estas concepciones muchas veces terminan por construir teorías implícitas que condicionan y regulan el accionar docente, al no mediar espacios de reflexión que permitirían hacerlas explícitas. Reflexionar acerca de las distintas concepciones que cada uno de los enfoques vigentes tiene obliga a formularse, por lo menos, las siguientes preguntas: ¿Qué concepción de enseñanza-aprendizaje postula? ¿Qué idea de sujeto subyace? ¿Qué significa “saber” matemática? (p. 74)

Sin entrar en un exhaustivo análisis de cada una de estas preguntas, se tomará un recorte de cada concepción para contextualizar los cambios y continuidades en la enseñanza de las matemáticas.

En primer lugar, se hará referencia al enfoque de la enseñanza clásica, la cual sostenía que el éxito de la enseñanza se alcanzaba por medio de la comunicación directa de contenidos, técnicas y formas típicas para resolver problemas y de la repetición de actividades. Según lo expresado por Ávila (2007), la actividad matemática ponía el foco en mostrar, ejemplificar, ejercitar y aplicar conceptos, conduciendo de este modo a un verbalismo hueco y a la repetición memorística de ideas.

En segundo lugar, y en oposición a esta perspectiva, a partir de 1970, la llamada “reforma de la matemática moderna” introdujo cambios importantes en la enseñanza, en particular en lo relativo a los números. Ressia de Moreno, B, (2003) expresa que:

“Desde este enfoque, se enseña el número como una propiedad de los conjuntos en tanto clases de equivalencias, razón por la cual una de las actividades más comunes consiste en presentar, por ejemplo, dibujos de conjuntos con cuatro flores, cinco autos, cuatro mariposas y cinco globos cada uno, para que los alumnos hallen por correspondencia término a término los conjuntos que tienen la misma “propiedad numérica”. Esto se basa en la suposición de que los niños aprenden los números por observación de conjuntos de objetos o imágenes”. (p. 76)

A fines de la década del 70, cuando estas ideas llegaban a la Argentina, parte de la comunidad matemática francesa comenzaba a identificar su fracaso. Entre otras críticas se le atribuyó el aplicacionismo de los aportes de la teoría piagetiana, devenidos en contenidos y en métodos de enseñanza; la creencia de que una de las funciones de la escuela es acelerar el desarrollo de la inteligencia y la desvirtuación de la teoría conjuntista.

Según De la Peña (1999), las críticas hacia la reforma de la enseñanza de las matemáticas llegaron desde Francia y pusieron el foco en el uso de la teoría de conjuntos elemental y su enseñanza. En Estados Unidos, Morris Kline (1973) fue de los críticos más escuchados, sostenía que los programas reformados hacían un uso excesivo de símbolos, vocabulario pedante, pobreza en los ejercicios, entre otros señalamientos.

A partir de las críticas hacia la reforma surge la Didáctica de la Matemática. En esos años proliferaron muchas producciones, algunas constituyéndose en teorías complementarias y articuladas entre sí, la Teoría de Situaciones Didácticas de Guy Brousseau (1986), la Teoría de los Campos Conceptuales de Gérard Vergnaud (1990) y la Teoría de la Transposición Didáctica de Yves Chevallard (1980), que luego se extendió a la Teoría Antropológica de lo Didáctico (1989). Se establece una didáctica francesa que se caracteriza por haber adoptado una aproximación sistémica de los fenómenos de enseñanza, centrada en la noción de sistema didáctico (Artigue, 1995). Actualmente, hay consenso internacional en torno a que la resolución de problemas es la mejor forma para lograr aprendizajes matemáticos significativos (Ávila, 2007).

Es importante señalar que los aportes de la Didáctica de la Matemática han impactado significativamente en la comunidad didáctica de nuestro país, como así también en las propuestas curriculares destinadas a los niveles inicial, primario y superior.

El interés principal de este apartado, en el que se reseñan los cambios en la manera de enseñar y pensar la matemática escolar, radica en que diversos estudios y proyectos realizados han comenzado a analizar qué sucede con la enseñanza de la matemática en la EE. En este contexto es que se desarrolla el Proyecto Promocional de Investigación y Desarrollo (PPID): “Aportes de la Didáctica de la Matemática para el estudio de la inclusión de personas con discapacidad en escuelas comunes” (2017-2018)¹² cuyas investigaciones se reúnen en *La enseñanza de las matemáticas a alumnos con*

¹² Dirigido por la Dra. Claudia Broitman. Secretaría de Ciencia y Técnica, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

discapacidad (2021). Entre los resultados de estas investigaciones, encontramos que la observación, tanto en aulas de escuelas especiales como en aulas de escuelas de nivel a las que asisten niños/as con discapacidad, permite relevar que algunas de las prácticas matemáticas cuestionadas perduran.

Una de las preguntas que atraviesa el trabajo que aquí se presenta se vincula, precisamente, con la formación de los docentes que despliegan dichas prácticas.

2. Justificación del problema

El trabajo desarrollado surge de un recorrido personal y profesional. Luego de obtener los títulos de Profesorado de Primer y Segundo ciclo de la EGB y en 2010 de Profesora de Educación Especial con orientación en Discapacidad Auditiva, comencé a desempeñarme como maestra de grado en una escuela primaria pública y como docente en una escuela de educación especial a la cual asisten estudiantes con hipoacusia y sordera. Ambas instituciones están situadas en la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires.

Me detendré por un momento en esta última institución para referirme a un cambio producido en el año 2016, no solo en la denominación del cargo, sino fundamentalmente en las funciones que desempeñaba junto a otras tantas compañeras. Actualmente, trabajo como Maestra de Apoyo a la Inclusión (en adelante MAI) cargo que sustituye al que ocupaba anteriormente: maestra de integración (MI).

Se puede inferir que la transformación en la denominación fue producto del cambio de modelos, se pasó de un modelo de integración a educación inclusiva, pero que se haya producido dicha sustitución no garantiza que sucedan directamente cambios en las prácticas. Como expresa Cobeñas (2021), "Resulta imperioso señalar el hecho de que el surgimiento de nuevos paradigmas sobre la discapacidad no implica la desaparición de los previos. Así, en el sistema educativo coexisten actualmente políticas, culturas y prácticas educativas signadas por los diversos paradigmas" (p.41).

Además, en la Resolución Provincial 1664/17 se establece que:

Es responsabilidad de todos los integrantes de los equipos escolares, el desarrollo de los procesos de inclusión de los estudiantes con discapacidad, tanto en el plano de la efectiva inclusión en el grupo de alumnos como en el de la planificación de las intervenciones pedagógicas. (p.10)

Como se aclara en el manual de Educación Inclusiva y de Calidad, un Derecho de Todos, del GRUPO ARTICULO 24 por la Educación Inclusiva (2019):

“Así, en una escuela inclusiva todos los procesos se planifican y llevan a cabo en forma de trabajo colaborativo. Las prácticas inclusivas no suponen que un docente deba dar respuestas a todos sus estudiantes en forma individual, sino que esta posibilidad se dará gracias a la planificación conjunta y a la relación con estudiantes, familias, docentes, equipo directivo, otros profesionales, organizaciones de la sociedad civil, didácticas, entre otros. Es un trabajo articulado para favorecer la inclusión y dar las mismas oportunidades a todos los estudiantes”. (p.43)

En la misma resolución se especifica, entre otros puntos, a qué se refiere la Propuesta Pedagógica de Inclusión, (en adelante PPI). El mismo, en ningún caso “podrá implicar una currícula paralela ni una reducción de contenidos, deberá atender a la implementación de estrategias para que el alumno/a pueda construir el aprendizaje de esos contenidos y apropiarse de los conocimientos que circulan en la escuela”. (p.11).

A partir de este nuevo rol comencé a hacerme algunas preguntas, principalmente en lo que respecta a la formación recibida en el profesorado de Educación Especial: ¿Qué herramientas me aportó la formación docente de educación especial para construir prácticas inclusivas?, ¿estas herramientas alcanzaron para deconstruir paradigmas que representan miradas deficitarias sobre las personas con discapacidad? Además de estas preguntas que resultan generales, también me cuestiono sobre algo más específico y central para el propósito de este trabajo, ¿qué me aportó la Didáctica de la Matemática en mi rol docente de EE?, ¿qué aspectos de cada formación han sido significativos para mi rol docente en la escuela especial?

Estos interrogantes surgen a raíz de mi formación como docente de educación especial y de educación primaria. En un primer momento, ambos espacios formativos se me presentaban como semejantes. Sin embargo, al avanzar en mi formación y, más adelante, a partir de mi práctica profesional y mi participación en instancias de formación continua, las diferencias se hicieron evidentes. Por ejemplo, es posible advertir que el plan de estudios del Profesorado de Educación Primaria cuenta con espacios curriculares de las didácticas específicas, en 3° y 4° año de la carrera, mientras que en el Profesorado de Educación Especial estos espacios están ausentes en los años mencionados.

Estos campos de formación, que se consideran necesarios para los futuros docentes de Primaria e Inicial, parecen prescindibles para los estudiantes del profesorado de EE. ¿Esta diferencia supone maneras distintas de concebir la enseñanza y el aprendizaje de los docentes que enseñarán a alumnos/as con discapacidad, en particular a estudiantes

sordos e hipoacúsicos, y la de los que enseñarán a alumnos/as oyentes? La propuesta de analizar esta pregunta está dada porque se puede inferir que, si se prescinde de la formación didáctica de los futuros profesores de EE, esto tendrá un correlato en las situaciones de enseñanza que serán propuestas a los niños con discapacidad en las escuelas a las que asistan.

A continuación, describiré las prácticas realizadas y presentaré un análisis de los datos recogidos. Para finalizar, compartiré un conjunto de reflexiones que abren nuevas preguntas.

3. Descripción y análisis de las prácticas profesionales

Para abordar la temática eje de las prácticas profesionales que aquí se describen, se realizó un análisis del Diseño Curricular para la Educación Superior Nivel Primario (2006/2007) y del Diseño Curricular del Profesorado de Educación Especial (2009), atendiendo a las cuatro especialidades mencionadas en los documentos indicados¹³: intelectual, neuromotor, sordos e hipoacúsicos y ciegos y disminuidos visuales. En el análisis de ambos Diseños Curriculares se profundizó la mirada sobre los espacios vinculados al área de la Matemática. Además, se entrevistó a profesoras que dictan la Didáctica de la Matemática en primer año de ambos profesorados, a la profesora de Campo de la Práctica en el profesorado de EE y a una docente de EE de sordos.

3.1. Análisis de los Diseños Curriculares del Profesorado de Educación Primaria y del Profesorado de Educación Especial

En este apartado se analizan los Diseños Curriculares de la modalidad de Educación Especial y el Diseño Curricular de Educación Primaria, ambos de la formación docente.

3.1.1. Para tener en cuenta

De acuerdo a lo establecido por el Art. 39 de la Ley 13.688/07 de la Provincia de Buenos Aires, la:

Educación Especial es la modalidad responsable de garantizar la integración de los alumnos con discapacidades, temporales o permanentes, en todos los Niveles, según las posibilidades de cada persona, asegurándose el derecho a la educación, así como brindarles atención educativa en todas aquellas problemáticas específicas que no puedan

¹³ De esta manera está escrito en el Diseño Curricular de la formación docente de EE.

ser abordadas solamente por la educación común, y disponiendo propuestas pedagógicas complementarias. (pp. 17-18)

Frente a lo expuesto en el artículo, me pregunto si la formación en Educación Especial lleva a cabo lo establecido por la presente ley provincial. En principio, y para tratar de comenzar a dar una posible respuesta, realice un análisis sobre los Diseños Curriculares de la formación de los docentes de EE. La primera arista a desarrollar fue comparar el Currículo del Profesorado de Educación Especial (en adelante DCPEE) de la provincia de Buenos Aires y el del Profesorado de Educación Primaria (en adelante DCPEP) de la misma provincia. Este análisis apuntó a identificar algunas de sus diferencias, a entender por qué y para qué se propone la segmentación de ambos trayectos formativos y si las mismas repercuten en la educación de los/as alumnos/as con discapacidad.

3.1.2. Acerca de los currículos

En la ciudad de La Plata hay ofertas educativas públicas para formarse como docente, entre ellas se encuentra el Profesorado de Educación Primaria y el de Educación Especial con sus diferentes orientaciones: Discapacidad Intelectual, Neuromotora, Ciegos y Disminuidos visuales y Sordos e Hipoacúsicos. Lo instaurado en el Diseño Curricular de la modalidad (2009):

Es que los/las docentes de EE se forman para trabajar en la enseñanza de sujetos de todas las edades con discapacidad temporal o permanente y además en contextos institucionales específicos o integrados en la escuela, de los distintos niveles educativos y en ámbitos diversos. (p. 22)

La diversificación en la formación de los/as docentes, en mi opinión, sigue abonando a la idea de que hay una forma hegemónica y segregadora de pensar la enseñanza en las escuelas¹⁴ que, por lo general, deja afuera a aquellos alumnos/as que requieren maneras de enseñar o de intervenciones específicas para comprender algunos contenidos. Esto me lleva a preguntar: ¿la diferenciación en las formaciones estaría obstaculizando la inclusión escolar?, ¿por qué y para qué se sostienen ambas formaciones?, ¿a quiénes favorecen o perjudican las formaciones diversificadas? Estas preguntas, entre otras, pueden ser objeto de indagación en futuras investigaciones sobre educación inclusiva.

¹⁴ Cuando hago referencia a las escuelas, lo menciono tanto para aquellas escuelas de educación común como para las escuelas especiales.

En adelante se analizarán los diseños curriculares teniendo en cuenta:

- a. Organización curricular y carga horaria de la Didáctica de la Matemática en cada diseño.
- b. Propuesta de enseñanza de la matemática considerando la carga horaria y contenidos prescritos en ambos diseños.

A fines de este trabajo, consideré estos dos ejes de análisis, principalmente porque mi interés fue identificar las diferencias y similitudes que se dan en ambos profesorados, sobre todo en el área de la Didáctica de la Matemática, para poder dar respuestas a una de las preguntas planteadas en este trabajo ¿Por qué mantener una formación diferenciada?

A partir del análisis de los planes de estudios pertenecientes a los Profesorados de Educación Especial y de Educación Primaria, se pudo identificar, que la organización de los campos que estructuran la formación es semejante. Como se detalla en el diseño curricular DCPEP y se replica en el DCPEE:

El currículum se organiza sobre la base de distintos campos que no aluden a espacios con fronteras delimitadas o cerradas en sí mismas. Los campos curriculares son pensados como estructuras que se entrelazan y complementan entre sí, pero que se distinguen en virtud de las preguntas centrales a las cuales intentan dar respuesta.¹⁵ (DGCyE, 2006-2007, p. 29)

También se puede notar que ambas carreras presentan un plan de 4 años de duración. En el caso particular del DCPEE, los dos primeros años son comunes y en 3° cada estudiante elige la orientación que desea seguir. Asimismo, cuentan con materias como Psicología, Corporeidad y Motricidad, Prácticas en el terreno, Talleres de pensamiento lógico matemático, didácticas como: Prácticas del lenguaje, Matemática, Ciencias Sociales y Naturales, entre otras.

Las diferencias identificadas parecen dar sustento a la existencia de ambas carreras. En el caso del DCPEE se encuentran materias como Introducción a la Educación Especial y Neurociencias, de las cuales se podría decir que pertenecen a la especificidad de la

¹⁵ Violeta Núñez sintetiza la definición de campo del siguiente modo: "Es una metáfora espacial que hace referencia a las relaciones de poder y a la estructura que estas adoptan en la producción de los discursos (pedagógicos). Esta noción fue planteada por los filósofos franceses Michel Foucault y Pierre Bourdieu, y aplicada en el campo pedagógico por Basil Bernstein" (cf. Núñez, 1999). Citado por DGCyE, (2006-2007, p. 29)

carrera de EE. Así mismo, en el diseño mencionado, en 3° y 4° año comienzan los espacios curriculares específicos para cada especialidad. En el caso de la especialidad para sordos e hipoacúsicos se encuentran materias que abordan contenidos sobre anatomía, fisiología y patología de la audición.

En ninguno de los dos planes de estudio se reflejan asignaturas que versen acerca de la educación inclusiva o sobre las políticas y normativas que la sustentan.

En cuanto al análisis de la propuesta de enseñanza de la matemática prescripta en los diseños, se observa una organización diferente que será abordada, en el apartado siguiente.

3.1.3 Análisis de las propuestas de enseñanza de la matemática en los Diseños curriculares de los Profesorados de Nivel Primario (2006-2007) y Educación Especial (2009)

El objetivo de este apartado es poder esbozar algunas líneas de análisis en torno a las propuestas que presentan los diseños curriculares mencionados, poniendo el foco en la Didáctica de la Matemática. Considerando los años en los que la materia es desarrollada, la carga horaria con la que cuenta, los contenidos que son propuestos, el enfoque de la misma.

3.1.3.a Organización curricular y carga horaria en los diseños

En la lectura DCPEE y DCPEP se puede encontrar, entre otras, lo que se resume en la tabla y que luego se desarrollará.

Años	Diseño Curricular del Prof. de Educación Especial (2009).	Diseño Curricular del Prof. de Educ. Superior. Nivel primario (2006/2007).
Primer año	Taller de pensamiento lógico matemático (p. 53). (Anual) (64) Didáctica de la Matemática I (p. 73). (Anual) (32)	Taller de pensamiento lógico matemático (p. 100). (64)

Segundo año	Didáctica de la Matemática II (p. 97). (Anual) (64)	Didáctica de la Matemática I (p. 120). (64)
Tercer año		Didáctica de la Matemática II (p. 132). (64)
Cuarto año		Ateneo de la matemática (p. 138). (64)

Tabla 1. Fuente: elaboración propia

La tabla propuesta es una forma de ejemplificar y resumir las diferencias entre ambas formaciones en cuanto a la cantidad de horas asignadas a las materias vinculadas con el área de Matemática.

La Didáctica de la Matemática se encuentra como un espacio de formación en ambos profesorados, pero con diferencias observables.

Por un lado, en el DCPEE, la propuesta académica limita al área a dos espacios formativos que se desarrollan en primer año, Taller Lógico Matemático y Didáctica de la Matemática I, ambas cursadas son anuales, y su carga horaria es de un módulo semanal¹⁶ para esta última y dos módulos semanales para el taller.

En el segundo año de la carrera, la carga horaria en el área de la Didáctica de la Matemática II se duplica a dos módulos semanales y continúa siendo anual.

En los dos últimos años del DCPEE (3.º y 4.º) se observa que los estudiantes de la carrera de Educación Especial no cuentan con espacios de reflexión o consulta en el área.

Una de las primeras diferencias que se observan entre ambos profesorados se encuentra en la organización de ambos espacios, por ejemplo, se puede mencionar que en el DCPEP el Taller de Pensamiento Lógico Matemático se desarrolla en el primer año de cursada, pero a la Didáctica de la Matemática I no solo se le conceden dos módulos semanales, sino que se cursa en el segundo año de formación.

Además, en lo que se refiere a la cantidad de horas, los valores expresados, en general, se duplican, como también los años en los que se encuentra el área, ya sea como espacios

¹⁶ Para el cálculo de los Módulos semanales debe dividirse el número total de horas por 32. Así, a 32 horas corresponde 1 Módulo semanal; a 64 horas: 2 Módulos, etcétera. Información extraída del Diseño Curricular para la Educación Superior. Nivel primario (2006/2007).

de consulta o acompañamiento hacia el estudiante en la planificación curricular de futuras prácticas escolares.

En líneas generales, se observa que, en ambos diseños, el área de interés cuenta con espacios curriculares, pero no se debe perder de vista que estos espacios son llevados a cabo en diferentes años de la carrera, también la discrepancia en los valores en cuanto a la cantidad de horas y los años en los que se cursa. En este sentido, Cobeñas y Grimaldi (2021) en “Debates sobre los roles y modos de trabajo de diferentes figuras en la escuela: desencuentro y diálogos en torno a la inclusión”, plantean que se da una inespecificidad en términos didácticos, en la formación inicial de los docentes de EE.

Otros de los puntos que se toman como análisis son los contenidos que se prescriben en ambos diseños, al igual que el marco orientador de los espacios curriculares¹⁷.

3.1.3.b. Materias y contenidos prescritos en ambos diseños

Taller de pensamiento matemático I

En los dos primeros años, ambas formaciones presentan estructuras académicas similares, en cuanto a los años en que se dictan las materias y encontrando escasas diferencias, como las que se han mencionado en el apartado anterior. También se ha encontrado que el marco orientador para los diferentes profesorados se comparte.

Por ejemplo:

El núcleo central del taller es la argumentación, entendiéndose por tal el desarrollo de la función discursiva que permite justificar o refutar determinada proposición. En este sentido, se espera que el alumno recorra los conocimientos matemáticos, anticipando resultados y procedimientos para luego resolver y, finalmente, validar sus producciones. (DCPEE, 2009, p.53 y CDPEP, 2006/2007, p. 100)

Al igual que lo que sucede en el ejemplo anterior, ambos diseños curriculares expresan lo que se espera de sus estudiantes en este espacio: “El docente formador procurará que los estudiantes se enfrenten a una serie de situaciones tales que les permitan vivenciar la actividad matemática en cuanto Matemático como producción cultural y social” (DCPEE, 2009, p. 53 y CDPEP, 2006/2007, p. 100).

¹⁷ Véase p. 100 del Diseño Curricular para la Educ. Superior. Nivel Primario (2006/2007) y p. 53 del Diseño Curricular del Prof. de Educación Especial (2009)

La siguiente tabla permite visualizar las similitudes y diferencias de este espacio en ambos profesorados.

Contenidos	
Profesorado de Educación Especial (2009)	Profesorado De Educación Primaria (2006-2007)
Este contenido no está especificado en el profesorado.	Elementos de lógica clásica y proposicional.
Valores que se le reconoce a la matemática: instrumental, social, formativo.	Valores que se le reconoce a la matemática: instrumental, social, formativo.
Problema: diferentes concepciones.	Problema: diferentes concepciones.
El rol del problema en la enseñanza y en el aprendizaje de la matemática.	El rol del problema en la enseñanza y en el aprendizaje de la matemática.
Características propias para que una situación sea considerada un problema.	Características propias para que una situación sea considerada un problema.
Procedimientos necesarios para resolver un problema.	Procedimientos necesarios para resolver un problema.
Los problemas como condición necesaria pero no suficiente para promover aprendizajes matemáticos.	Los problemas como condición necesaria pero no suficiente para promover aprendizajes matemáticos.

Tabla 2. Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior, se muestra, a modo de ejemplo, algunos de los contenidos¹⁸ que se proponen para este espacio. Según ambos documentos curriculares realizan la misma propuesta en cuanto a los contenidos prescriptos para esta área.

Este taller recupera la importancia que tienen los momentos de discusión en las aulas y cómo los futuros docentes puedan gestionarlas para que sean partícipes activos de esos momentos y no solo queden en la justificación o refutación de una proposición. Como lo expresa Quaranta y Wolman (2009) citando al grupo ERMEL: “Desde la Didáctica de la Matemática se sostiene que su valor central reside en que son potencialmente fructíferos para la generación de confrontaciones, reflexiones y argumentaciones” (p. 190).

¹⁸Ver pp. 54-55 del Diseño Curricular de Educación Especial y pp. 100 -101 para realizar la comparación de los contenidos en ambas carreras de formación docente.

Se demostró que ambos espacios de formación, en esta materia, tienen idéntica propuesta, por lo tanto, es legítimo repreguntar por qué es necesario que haya una diferenciación en este primer año en ambas carreras, cuando todo el marco orientador y contenidos, son idénticos en ambos profesorados.

Didáctica de la Matemática I

En el Marco Orientador de esta materia, que se dicta en el primer año del Profesorado de Educación Especial, se espera que los estudiantes se apropien de los aportes significativos de la Didáctica de la Matemática, pero “no se espera que sean “especialistas” en ella, sino que provea nociones fértiles para sustentar la formación como alumno/a y como futuro docente para el Nivel Inicial y primer ciclo de Educación Primaria” (DCPEE, 2009, p. 73).

En cambio, en el profesorado de Educación Primaria, la materia Didáctica de la Matemática se desarrolla en el segundo año de la carrera. La diferencia en el marco orientador, en este caso, es muy sutil, ya que plantea que se espera que los alumnos/as, futuros docentes, adquieran “conocimientos de cómo la Didáctica de la Matemática provee de nociones teóricas fértiles para sustentar su propia formación...” (CDPEP, p. 120).

En líneas generales, los marcos orientadores presentan características similares en cuanto a lo que se espera de los estudiantes y de los/as profesor/as-formador/as.

La tabla que se presenta a continuación, corresponde a comparaciones realizadas respecto de los contenidos.

Contenidos de Didác. de la Matemática I	Profesorado de EE	Profesorado de Primaria
Didáctica de la Matemática como disciplina científica	X	X
El sentido de la enseñanza de la matemática en la Educación Primaria.	solo hace mención al Nivel Inicial.	X
Consideraciones sobre las situaciones didácticas, Marco teórico para sustentar la enseñanza y el aprendizaje de la matemática de los niños/as pequeños	X	X
Situaciones para la construcción del sentido de un conocimiento. Situaciones para la reinversión del conocimiento.	X	X

Actividades de enseñanza: ocasionales, rutinarias, especialmente diseñadas, secuencias didácticas.	X	
Variables didácticas de las situaciones de enseñanza, los valores a considerar y los aprendizajes que promoverán.	X	X
Gestión de clase: agrupaciones de los niños/as según los momentos de trabajo, interacción entre los niños/as entre sí, con el docente y con el objeto de conocimiento. El rol del docente: la devolución e institucionalización.	X	X
Análisis didáctico de las situaciones de enseñanza atendiendo a: intencionalidades, conocimientos y contenidos, tipos de tareas (ejercicio, problema, situación problemática, exploración, proyecto), procedimientos posibles de resolución, intervenciones docentes, anticipaciones factibles, validaciones, evaluación.	X	X
Análisis del Área Curricular de la Matemática en el Diseño Curricular de Educación Primaria de la Provincia Buenos Aires.	se incluye para el nivel inicial	X
La autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación como una de las instancias permanentes en la tarea de aprendizaje.	X	X
Lectura y escritura favorecedora de la apropiación conceptual-metodológico de las prácticas discursivas propias del área y de su enseñanza. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos numéricos. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos referidos al espacio físico-sensible. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos referidos al espacio geométrico. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos de la medida y la medición.	X	X
Actividades que se enseñan para promover conocimientos vinculados con las operaciones y sus propiedades.		X
Actividades que se enseñan para promover conocimientos de números racionales (expresiones fraccionarias, expresiones decimales y expresiones mixtas): conceptos, usos y operaciones.		X
La importancia del trabajo argumentativo. Pasos obligados en la argumentación y el razonamiento. La		X

definiciones en matemática. Las clasificaciones.		
Actividades que se enseñan para promover conocimientos de proporcionalidad.		X
Lectura y escritura favorecedora de la apropiación conceptual. Metodológica de las prácticas discursiva propias del área y de su enseñanza.	X	X
Análisis de la propuesta editorial		X

Tabla 3. Fuente: elaboración propia

Al respecto, se observan cuestiones que resultan de interés, por ejemplo, en el DCPEE, en alguno de los contenidos detallados anteriormente, solo se hace mención al nivel inicial, por ejemplo “el sentido de la enseñanza de la matemática en la Educación Primaria” (p.74), esto es llamativo porque en el marco orientador se especifica que esta materia provee de conocimientos tanto para el nivel inicial como primario. También se excluyen contenidos que son propios del nivel primario, algunos de los que se mencionan son, proporcionalidad, números racionales (expresiones fraccionarias, expresiones decimales y expresiones mixtas): conceptos, usos y operaciones, además de la importancia del trabajo argumentativo, pasos obligados en la argumentación y el razonamiento, las definiciones en matemática, las clasificaciones, entre otros, que se especifican en la tabla 3.

Didáctica de la Matemática II

La lectura de esta materia en los diseños curriculares comparados permitió percibir características similares en el marco orientador, pero en el avance y profundización de su lectura se percibió incongruencia en la redacción de esta materia en el DCPEE.

Esto último se percibe cuando en el primer párrafo del marco orientador dice: “Es importante que esta materia, presente en el segundo y tercer año de la carrera¹⁹, el estudiante...” (DCPEE, 2009, p. 97). Llamó mi atención debido a que la materia no se encuentra en tercer año en el plan de estudio de la formación y además su redacción es idéntica al marco orientador de la Didáctica de la Matemática que se dispone en el DCPEE. En lo que se refiere a las similitudes se pueden mencionar:

- Lo que se espera del profesor-formador

¹⁹ Subrayado propio.

- Los contenidos prescriptos²⁰.

En estos últimos podemos encontrar que, en el apartado de esta materia, en ambos profesorados, se inscriben:

Contenidos de Didác. de la Matemática II	Profesorado de EE	Profesorado de Primaria
Didáctica de la Matemática como disciplina científica	X	X
El sentido de la enseñanza de la matemática en la Educación Primaria.	Se agrega: Nivel Secundario.	X
Consideraciones sobre las situaciones didácticas, Marco teórico para sustentar la enseñanza y el aprendizaje de la matemática de los niños/as pequeños	X	X
Situaciones para la construcción del sentido de un conocimiento. Situaciones para la reinversión del conocimiento.	X	X
Variables didácticas de las situaciones de enseñanza los valores a considerar y los aprendizajes que promoverán.	X	X
Gestión de clase: agrupaciones de los niños/as según los momentos de trabajo, interacción entre los niños/as entre sí, con el docente y con el objeto de conocimiento. El rol del docente: la devolución e institucionalización.	X	X
Análisis didáctico de las situaciones de enseñanza atendiendo a: intencionalidades, conocimientos y contenidos, tipos de tareas (ejercicio, problema, situación problemática, exploración, proyecto), procedimientos posibles de resolución, intervenciones docentes, anticipaciones factibles, validaciones, evaluación.	X	X
Análisis del Área Curricular de la Matemática en el Diseño Curricular de Educación Primaria de la Provincia Buenos Aires.	se incluye para el nivel secundario	X
La autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación como una de las instancias permanentes en la tarea de aprendizaje.		X

²⁰ Para ampliar la información, véase p. 98 del Diseño Curricular del profesorado de EE y p. 132-133 del Diseño Curricular del Profesorado de Inicial y Primaria.

Lectura y escritura favorecedora de la apropiación conceptual-metodológico de las prácticas discursivas propias del área y de su enseñanza. -- Actividades de enseñanza para promover conocimientos numéricos vinculados con el sistema de numeración. - Actividades que se enseñan para promover conocimientos vinculados con las operaciones y sus propiedades. - Actividades que se enseñan para promover conocimientos de números racionales (expresiones fraccionarias, expresiones decimales y expresiones mixtas): conceptos, usos y operaciones. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos referidos al espacio físico-sensible. - Actividades de enseñanza para promover conocimientos referidos al espacio geométrico. La importancia del trabajo argumentativo. Pasos obligados en la argumentación y el razonamiento. Las definiciones en matemática. Las clasificaciones.	X	X
Actividades que se enseñan para promover conocimientos de proporcionalidad.		X
Lectura y escritura favorecedora de la apropiación conceptual. Metodológica de las prácticas discursiva propias del área y de su enseñanza.		X
Análisis de la propuesta editorial		X

Tabla: 4. Fuente: elaboración propia

Pensando en lo desarrollado hasta este punto y las similitudes que se dan en ambos documentos, las preguntas vuelven a circular y plantearse: ¿Por qué mantener una formación diferenciada? ¿Qué se enseña de diferente? ¿Qué se busca al mantener ambas formaciones?

A esto se le podría agregar que el profesorado de EE condensa el Taller de pensamiento Lógico Matemático, la Didáctica de la Matemática I y la Didáctica de la Matemática II en sus primeros dos años de formación, mientras que en el profesorado de educación superior nivel primario la materia es anual, en todas sus instancias²¹, y ofrece el espacio de ateneos en el cuarto y último año de la formación.

Cabe destacar que, la formación en EE se condensa en un solo plan de estudios, para el nivel inicial, primario y secundario en sus cuatro años de duración.

²¹ Las instancias se refieren al Taller del Pensamiento Lógico Matemático, la Didáctica de la Matemática II y el Ateneo.

En síntesis, ambos espacios de formación docente no establecen grandes discrepancias, pero lo que sí establece una gran diferencia es, como lo expresan Broitman et al. (2021):

La diferenciación en los circuitos de formación docente de especial y de común representa un riesgo. La fragmentación actual de las trayectorias de docentes de educación especial con respecto a los de educación común está generando una profundización de la distancia formativa, que no favorece pensar la escuela primaria como una unidad, ni potencia el trabajo colaborativo entre los equipos docentes. (p. 234)

3.2 Entrevistas

Con la intención de acceder a diversas experiencias y perspectivas, seleccioné a una Profesora de Didáctica de la Matemática que trabaja en el Profesorado de EE y Educación Común, una docente de Campo de la Práctica y una maestra de educación especial de la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, que ha realizado su trayecto formativo inicial en la orientación de sordos e hipoacúsicos. Para la elección de la docente de educación especial, se tuvo en cuenta que al momento de la entrevista esté a cargo de un grupo de alumnos/as con discapacidad en la escuela especial de sordos e hipoacúsicos. Para la elección de las formadoras se tuvo en cuenta que se encontrarán trabajando en el Profesorado de Educación Especial y en espacios curriculares vinculados con el área de interés.

Las docentes entrevistadas fueron:

- Una profesora del ISFD de gestión pública, a cargo de Didáctica de la Matemática I en 1.er año del profesorado de EE y en 2.do año del Profesorado de Educación Primaria.
- Una profesora de Campo de la Práctica, materia que dicta en 4.to año de la carrera de EE especialidad Sordos e Hipoacúsicos.
- Una maestra de grado de una escuela especial de sordos e hipoacúsicos de gestión privada.

Las entrevistas fueron realizadas entre los meses de noviembre y diciembre de 2021 por la plataforma virtual Zoom, se utilizó este medio debido al contexto de pandemia que se estaba atravesando.

Se optó por entrevista semiestructurada²² y en profundidad, con un guión determinado y preguntas individuales. Las entrevistas, que tuvieron una duración aproximada de 40

²² “En la entrevista semiestructurada también se decide de antemano qué tipo de información se requiere y con base en ello – de igual forma- se establece un guión de preguntas. No obstante, las cuestiones se elaboran de forma abierta, lo que permite recoger información más rica y con más matices que en la entrevista estructurada. En la entrevist

minutos, fueron grabadas en audio con la autorización de las docentes y desgrabadas para su análisis.

Las preguntas buscaron relevar información vinculada a su trayectoria formativa y laboral, a la enseñanza de la matemática en la formación inicial y en el aula y, por último, a las prácticas pre-profesionales de las/los estudiantes y al acompañamiento de los/as formadores/as y conformadores/as.

Por ejemplo, en relación con el último aspecto señalado: ¿En qué año o años de la carrera se realizan dichas prácticas pre-profesionales? ¿Dónde realizan estas prácticas las y los estudiantes de educación especial (en escuelas especiales, en escuelas comunes, urbanas o rurales, en escuelas comunes y especiales)? ¿Se realizan en todos los niveles (inicial, primario y secundario)? ¿Quién o quiénes acompañan a los futuros docentes cuando tienen que planificar sus clases de matemática? ¿Cuáles son, si es que las hubiera, las orientaciones didácticas específicas que ofrecen las y los formadores/as y conformadores/as para enseñar matemática a alumnas y alumnos hipoacúsicos y sordos?

3.2.1 Análisis de las entrevistas

En este apartado se desarrollará el análisis de las entrevistas a las docentes. Como se menciona en el marco teórico, histórico, normativo y curricular del presente trabajo, me apoyaré en las categorías que en el mismo se desarrollan, como educación inclusiva, Didáctica de la Matemática, escolarización, prácticas pre-profesionales, curriculum de formación docente de Educación Especial. En el análisis, el DC se constituyó en el eje transversal que enlaza y organiza algunas de estas categorías y en él se prescriben las decisiones que fueron tomadas y que repercuten de manera directa con la formación de los estudiantes de educación superior de EE.

A continuación, se comenzará con el primer eje que apunta a poner en tensión el lugar que se le da a la Didáctica de la Matemática en el currículo de formación docente de EE, para ello se contará con las voces de dos profesoras, el Diseño Curricular de la modalidad y aportes de estudios previos.

3.2.2 La enseñanza de la matemática en las voces de profesores- formadores del profesorado de Educación Especial

semiestructurada es esencial que el entrevistador tenga una actitud abierta y flexible para poder ir saltando de pregunta según las respuestas que se vayan dando o, inclusive, incorporar alguna nueva cuestión a partir de las respuestas dadas por la persona entrevistada". (Folgueiras Bertomeu, P, 2016, p. 4)

En diferentes investigaciones realizadas, Pilar Cobeñas ha planteado que “los y las docentes de EE tienen una formación diferenciada, por tipo de discapacidad y no basada en una perspectiva didáctica, con especificidad por niveles o disciplinas” (Cobeñas, 2020, p. 6) y que “la educación especial dio un camino de desarrollo de tradiciones didácticas y pedagógicas diferenciadas, sin contacto con la pedagogía y didácticas de la educación común” (Cobeñas, 2021, p. 52²³). De la misma forma, la autora sostiene la hipótesis de la existencia de un “divorcio entre educación común y la modalidad de EE la cual se manifiesta en los diseños curriculares y en las orientaciones didácticas que promueven tanto los niveles como la modalidad” (p.6). A raíz de lo expuesto, las entrevistas realizadas han conducido por un camino por el cual se intentó indagar sobre estas diferencias y sobre el abordaje de la Didáctica de la Matemática en la formación.

Como se ha mencionado anteriormente, en el Profesorado de Educación Especial, los/as alumnos/as cursan el área en cuestión en 1.º y 2.º año, mientras que en el Profesorado de Educación Primaria el tiempo dedicado al área es mayor.

Según lo expuesto hasta aquí, se observa que los/as alumnos/as quedan sin espacios de formación y reflexión sobre las didácticas en general y en particular de la Didáctica de la Matemática los dos últimos años de la carrera. Este hecho es destacable porque los/as estudiantes en estos años realizan sus prácticas pre-profesionales en las escuelas de EE²⁴ y sus prácticas incluyen planificar clases en el área de matemática. Esto da pie a las siguientes preguntas: ¿Quiénes son las personas que las/os orientan en su planificación? ¿Cómo se acompaña la planificación de matemática si no tienen el acompañamiento de un/a referente en DM? Al realizar esta última pregunta a la referente del área, su respuesta fue:

“Tal vez sea una falla de cómo están pensadas estas prácticas. Porque ese alumno que va a enseñar a sumar a un niño ciego, se encuentra solo. Está bien, está la profesora de práctica y la maestra orientadora. Pero yo estoy ahí, en 1.er año, quedé en el pasado” (...). “A mí se me hace que debe haber una apoyatura importante de la docente orientadora”²⁵.

“De todos modos me parece que es una falla importante”. (Entrevista con la Profesora de DM)

²³Thomas Skrtic (1986-1996) citado por Cobeñas, 2021, p.52

²⁴ Sin embargo, en estudios realizados recientemente se han relevado que en ISFDyT de la provincia de Buenos Aires, se llevan a cabo las prácticas pre profesionales en escuelas comunes.

²⁵ Hace referencia a la maestra co-formadora, que recibe a los/as practicantes en sus salones de clase en la escuela especial.

La profesora sostiene que, independientemente del apoyo que pueden llegar a recibir los/as estudiantes de su maestra orientadora, es una falla importante que estos/as estudiantes de EE no cuenten con espacios de formación y con los aportes de los docentes de las áreas específicas para pensar y planificar las clases de matemática que les han sido asignadas por las maestras orientadoras. En contraposición a esto, estos espacios de formación en los que se articula la didáctica con la práctica, sí han sido estipulados en los profesorados de Educación Superior de nivel Inicial y Primario.

“Ahora que lo hablo con vos me parece muy alocado, porque las estudiantes de 4.º año de primaria e inicial tienen ateneos de sociales, naturales, matemática y prácticas, son apoyaturas de todas las áreas. Porque es así: las estudiantes tienen los temas de las áreas y vienen y te dicen: - Profesora, tengo que enseñar resta en 3.er grado y nos dedicamos a planificar y en las estudiantes de especial no pasa así.” (Entrevista con la Profesora de DM)

La Didáctica de la Matemática en particular queda relegada en el primer y segundo año de la carrera de formación de Educación Especial, salvo algunas excepciones en las cuales son los estudiantes los que se acercan a preguntar a la profesora de DM sobre algún contenido y su planificación. En este sentido, la docente de Matemática manifiesta:

“Vos sabes que como queda tan lejano este primer año en 4.º, pasa mucho tiempo, me ha pasado que algún alumno te escribe, te manda un mail consultando. O sea, yo, es como para repensarlo. Me ha pasado que algún alumno me ha preguntado y le doy mi humilde opinión, pero yo no soy profe de especial”. (Entrevista con la Profesora de DM)

Por lo expresado por la docente, el asesoramiento en el área a los estudiantes en el momento de las prácticas no está establecido en el diseño curricular de EE como un espacio en el cual los alumnos/as puedan consultar. Si la consulta es realizada, la docente de DM da su “humilde opinión” como ella lo manifiesta, pero quedando en un espacio de informalidad, desinstitucionalizado.

En *La enseñanza de la matemática en la formación docente para la escuela primaria*, Sadovsky (2010) plantea que:

Seleccionar problemas, establecer un orden conveniente entre ellos, anticipar posibles procedimientos de resolución de los niños, pensar eventuales intervenciones para provocar avances y analizar los conocimientos a poner en juego en cada clase, son asuntos que

requieren un análisis matemático-didáctico fino y que normalmente es difícil de lograr.

(p.96)

De acuerdo con la autora, podemos agregar que todo esto resultará más trabajoso y complejo para un estudiante sin un espacio de formación destinado a tal fin. Por lo tanto, es necesario determinar la existencia de horarios de consulta, acompañamiento y articulación entre las prácticas y las didácticas específicas para los estudiantes de EE, tal como sucede en el profesorado de Educación Primaria, donde estos acompañamientos están establecidos en el DC del nivel.

Con esto no se quiere decir que por el solo hecho de que existan estos espacios, un mayor acompañamiento o una mejora en las articulaciones entre los/as profesoras de las didácticas y la práctica, se van a evitar problemas o situaciones que son difíciles de resolver para los/las estudiantes que se encuentran en formación. De todos modos, es necesario destacar la importancia que reviste el poder mejorar las articulaciones entre los/as profesoras/es de las didácticas y la práctica, la comunicación entre la práctica profesional, la formación específica y la formación general, y darle mayor peso a espacios compartidos y talleres (Vesub et al. 2019).

Poner en práctica estos espacios podría generar, por un lado, que las/os estudiantes se encuentren guiados, y por otro, que el trabajo de acompañar, monitorear y observar las clases de los practicantes, no solo sea responsabilidad del o la docente de prácticas. Es decir, es posible que la existencia de esos espacios suponga un beneficio tanto para los estudiantes como para los profesores. Además, también se generarían “interacciones entre de profesores de Matemática con los profesores de prácticas a propósito de la planificación y acompañamiento de los estudiantes” (Sadovsky, 2010, p. 98). Las cuestiones que se señalaron anteriormente dejan ver la importancia de poder llevar a cabo la “consolidación de un trabajo colaborativo y reflexivo” (Mena, et al. 2012), en función de enriquecer la formación inicial de docentes de EE en cuanto a los contenidos de DM.

El análisis realizado sobre la importancia de generar espacios de articulación, lo recuperado en la entrevista con la docente de DM y lo que no se prescribe en el DC de EE, deja la incertidumbre del por qué estos espacios siguen sin formalizarse en el profesorado de educación especial y lo que me lleva a una nueva pregunta.

3.2.3 ¿Qué se le enseña al futuro docente y para qué ámbito escolar?

El documento curricular de la formación docente de EE establece que:

Los saberes en la formación docente para la Educación Especial se derivan de los posibles ámbitos de actuación en los que el futuro docente podrá desempeñarse:

- Escuelas de Educación Especial.
- Instituciones educativas de cualquier nivel y modalidad, como apoyo a procesos educativos de alumnos con discapacidades temporarias o permanentes.
- Instituciones no escolares donde se brinde atención a personas con discapacidad de cualquier edad. (p. 29-30)

Entonces, si se está formando a docentes que puedan desempeñarse en diferentes ámbitos de actuación, según lo prescripto en el DCPEE antes mencionado, ¿por qué algunos institutos siguen avalando que las prácticas educativas solamente se realicen en las escuelas especiales?, tal como lo especificó la Profesora de Campo de la Práctica entrevistada. Estas prácticas no solo siguen reforzando una forma de escolarización que segrega a los alumnos/as con discapacidad en las escuelas especiales, sino que también reduce el campo de la práctica a los futuros docentes, sosteniendo y reforzando prácticas que lejos están de ser consideradas inclusivas. Como expresan Mena et al. (2012): “En un sistema que aspira a ser inclusivo, todos sus elementos deben articularse de forma que su funcionamiento conjunto contribuya al fin previsto” (p.117). Entiendo que dentro de estos elementos se encuentra la formación inicial de los docentes y para que se aspire al fin previsto una manera es promover y llevar a cabo prácticas que involucren otros ámbitos de actuación.

El interrogante previamente mencionado fue una de las preguntas que se planteó durante la entrevista a la profesora de Campo de la Práctica y su respuesta se valió de los siguientes argumentos:

“Las prácticas siempre las hacen ahí (haciendo referencia a las escuelas especiales). Pero también hacen, digamos, prácticas con inclusión, pero no yendo a las escuelas de inclusión porque es bastante complejo” (Entrevista a la Profesora de Campo de la Práctica).

Cuando se indaga por qué de la complejidad de llevar a cabo estas prácticas u observaciones en las escuelas comunes, como lo hacen las/os estudiantes del profesorado de primaria, en las cuales habitan y desarrollan la escolaridad alumnos/as con hipoacusia o sordos u otros/as alumnos con discapacidad, la respuesta hace referencia a:

“No es imposible, tal vez algún día se logre y sé que en otras carreras se puede, pero es complejo por la cantidad de actores que intervienen, las autorizaciones y en que a veces

las escuelas tienen 25/30 alumnos e incorporar practicantes a veces es difícil". (Entrevista con la Profesora de Campo de la Práctica)

De modo que, para esta docente, las dificultades que se presentan respecto a la realización de las prácticas en diversas instituciones están relacionadas con cuestiones meramente administrativas que, infiero, pueden ser subsanadas, ya que no hace referencia a obstáculos pedagógicos ni actitudinales, sino a cuestiones de permisos y de cantidad de autorizaciones entre las instituciones intervinientes.

Además, desde el documento curricular se agrega:

En función de los distintos ámbitos de desempeño, se hace necesario incluir en el Diseño Curricular aquellos saberes que le permitan producir intervenciones docentes para mejorar el nivel de aprendizaje y garantizar el derecho a la educación de las personas con discapacidad temporales o permanentes. (p.30)

En línea con lo que el diseño prescribe, Alliaud y Vesub (2014) señalan que "un abordaje situado y contextualizado de las prácticas pre-profesionales permite formar docentes que puedan desempeñarse en contextos y escenarios educativos reales" (p. 38). A lo antes dicho se puede aludir a otro de los trabajos realizados por Vesub (2019) en el que detecta que hay una problemática en la falta de articulación entre la formación específica (incluida las didácticas) y las prácticas docentes. En el caso de la educación especial, esta articulación no es prevista según las entrevistas realizadas, al momento de planificar sus clases, los estudiantes de EE solo reciben las orientaciones de la profesora de Campo de la Práctica, ya que los aportes del docente de DM se circunscriben a primer y segundo año de la formación.

La palabra de la docente consultada hace referencia y avala lo indicado con anterioridad:

"Las orientaciones y las intervenciones son de la profesora de prácticas, se puede articular, pero no es una obligación". (Entrevista con la Maestra de Especial)

Cuando se sigue consultando, ella comenta que estas articulaciones se pueden llegar a dar, pero por consultas de estudiantes y de manera informal y particular. La docente hace referencia a que no se encuentra un marco en el cual especifique que estas articulaciones pueden llegar a darse sin depender de la voluntad o la predisposición de los interesados (los/as estudiantes) y la voluntad de los/as profesores/as de las didácticas específicas.

En síntesis, los/as docentes de Campo de la Práctica en educación especial son: las/os encargadas/os de seleccionar las escuelas, públicas o privadas, en las cuales se llevarán adelante las prácticas profesionales, los/las encargadas del acompañamiento y asesoramiento de los/as estudiantes en la planificación de las propuestas didácticas que serán llevadas a la práctica en las aulas de las escuelas seleccionadas, sin contar con el asesoramiento de las profesoras/os, de manera formal, de las didácticas específicas, entre otras actividades.

3.2.4 La formación de los formadores

En el siguiente apartado se presenta el segundo eje que intenta analizar por qué se mantienen prácticas de enseñanzas matemáticas propias de “diferentes etapas del siglo XX que ya han sido superadas por la investigación didáctica y reflejadas en los diseños actuales” (Broitman, et al. 2021, p. 237). Sin embargo, siguen sostenidas en el tiempo, desafiando a cualquier política educativa, paradigma o lucha social y colectiva que haya sucedido en la última década.

Es posible interpretar que estas prácticas se han mantenido debido a que siguen activas y promovidas en la formación inicial, por lo tanto, como lo expresa Russell (2012) “No deberíamos esperar que los estudiantes adopten nuevos marcos de referencia y cambien hábitos antiguos si no lo hemos experimentado nosotros mismos primero” (p. 86).

Lo que llevó a preguntarme sobre la formación inicial en general y en particular de los formadores de los docentes, cuándo se han formado, cómo lo han hecho, qué los incentivó o cuáles fueron los motivos para seguir capacitándose y si es que lo hicieron.

Este eje en particular y las preguntas que llevaron a desarrollar el mismo tienen para este trabajo un especial sentido, porque considero que un docente que se hace preguntas sobre cómo enseña, para qué lo enseña y revisa sus prácticas docentes, es un profesional que sigue buscando respuestas a situaciones y problemas que se plantean en las aulas.

3.2.5 Formación inicial y permanente

Por lo expresado hasta este punto, resulta interesante tener en cuenta y realizar un análisis sobre el recorrido académico de las docentes formadoras encargadas de los procesos formativos y la palabra de la maestra de educación especial.

A continuación, se presenta una tabla en la cual se pretende mostrar de manera sintética la formación académica de las docentes entrevistadas:

Trayectoria formativa de cada docente	Profesora de Prácticas de la Enseñanza	Profesora de Didáctica de la Matemática (DM)	Docente de Escuela de Educación Especial (EE)
Formación Inicial	Profesorado de Educación Especial, Sordos e Hipoacúsicos. (Recibida en 1993. Duración 3 años)	Profesorado de Educación Inicial (Recibida en el 1996. Duración 3 años)	Profesorado de Educación Especial, Sordos e Hipoacúsicos (Recibida en el año 2020. Duración 4 años)
Otros títulos de grado.	Licenciatura en Educación en la Universidad de Quilmes	Profesorado de Educación Primaria ²⁶ . Profesorado en Matemática.	
Seminarios y otras capacitaciones	Estimulación Temprana. Diplomaturas relacionadas con: Espectro autista, Comunicación aumentativa, alternativa y Lengua de Señas (LSA).		Curso de LSA

Tabla 5. Fuente: Elaboración propia

Los datos que se pudieron recolectar en las entrevistas han mostrado que la docente de Campo de la Práctica y la maestra de grado han optado por seguir capacitándose en LSA. Se infiere que este contenido continúa siendo escasamente abordado en el ciclo de formación inicial, sin importar los años que llevan en la docencia o el plan de estudio vigente al momento de recibirse.

La Profesora de Campo de la Práctica entrevistada, relata cómo se ha capacitado durante sus años en la profesión:

“Soy profesora de sordos, que esa es mi formación inicial, después estudié el profesorado de estimulación temprana, porque es una de las áreas donde tengo más afinidad en la primera infancia. Después estudié Licenciatura en Educación, en la universidad de Quilmes. Después hice diplomaturas en relación con el espectro autista, comunicación

²⁶La docente es recibida del Profesorado de Educación Primaria en el Instituto Superior del Profesorado J. N. Terrero, al igual que el Profesorado de Educación Secundaria en Matemática con una duración de 3 años.

aumentativa, comunicación bimodal, lengua de señas y todo lo relacionado con la comunicación y el lenguaje.” (Entrevista con Profesora de Campo de la Práctica)

En su relato, la docente de Campo de la Práctica informa de este modo por qué continuó formándose:

“La licenciatura la hice para ver la amplitud de la educación, tener una mirada histórica y poder entender los procesos políticos de la educación. Notaba que mi formación estaba sesgada completamente a ver una parte de los educandos. Las diplomaturas las hice porque me apasiona todo lo relacionado con la comunicación y el lenguaje”. (Entrevista con Profesora de Campo de la Práctica)

La docente sostiene que su circuito de formación nunca terminó, agregando en su relato:

“En la época que estudie, las personas sordas estaban dentro de un paradigma, este cambio. Era más la aplicación de ciertas recetas específicas para alumnos homogéneos. El modelo social de la discapacidad interpela la formación inicial de hace 30 años, entonces por supuesto me di cuenta de que no era una receta aplicada a todos, que ningún alumno, con discapacidad o no, es igual a otro”. (Entrevista con Profesora de Campo de la Práctica)

En el fragmento de la docente de Campo de la Práctica se observan puntos que resultaron de interés.

En primer lugar, la ilusión de homogeneidad, esta idea manifiesta el supuesto de que todos los alumnos/as de EE compartirían cierto nivel de conocimiento, por lo general inferior (Broitman et al. 2021). En segundo lugar, expresiones como “recetas específicas” o “alumnos homogéneos” son términos para agregar a los ya mencionados por Skliar, Massone y Veinberg (1995) cuando hacen alusión a las palabras que formaron parte del discurso pedagógico de la educación de las personas sordas. En tercer lugar, la creencia de que se aprendía siguiendo recetas que se aplicaban a todos/as no hace más que generar prácticas escolares normalizadoras que simplifican, ocultan o niegan las diferencias existentes en todo grupo de personas (Campos, 2016). Por último, agrega que “el modelo social de la discapacidad es el que interpela a la formación inicial”, dando cuenta de las modificaciones en el sistema educativo que nuestro país se comprometió a llevar a cabo una vez que fueron firmados los tratados internacionales.

Retomando el recorrido académico de las docentes, la maestra de Educación Especial nos relata su camino en la formación:

“Me recibí solo de sordos e hipoacúsicos. Este año en particular²⁷ no seguí capacitándome, pero sí hice un curso LSA”. (Entrevista con la Maestra de Especial)

Podemos hipotetizar que, tanto la docente experimentada como la maestra de educación especial recientemente recibida han identificado como contenido prioritario y vacante en su formación la LSA, por lo que podemos asumir que es un contenido escasamente abordado en la formación inicial de hace 30 años y que no se ha visto reforzado por las reformas curriculares propias de periodos más cercanos a La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPCD).

La profesora de Didáctica de la Matemática (DM en adelante), en su línea de formación permanente, decidió continuar estudiando el circuito de educación común, pero ampliar a profesorados vinculados con otros niveles educativos.

“Tengo 23 años en la docencia, empecé como maestra de maternal e inicial. Luego continúe estudiando para maestra de primaria y, por último, el profesorado de matemática”. (Entrevista con la Profesora de DM)

Revisando el recorrido realizado por la docente podría preguntarse: ¿Encuentran ofertas académicas que los acerquen e incentiven a realizar capacitaciones? (En LSA, braille, Comunicación Aumentativa). ¿Puede aportar a la práctica docente estas maneras de comunicación? Estos interrogantes podrán retomarse en futuras investigaciones o trabajos académicos.

A partir de los datos recolectados, se observa el interés de los docentes por enriquecer su formación inicial en espacios de formación continua. Tal como lo señala Davini (2015), en los últimos tiempos la educación permanente de los docentes ha adquirido una gran relevancia, ya sea por cuestiones culturales, la evolución de los conocimientos o a una necesidad del sistema escolar, ocupando un importante espacio.

3.2.6 El impacto de la formación inicial

En las entrevistas se buscó indagar sobre qué pensaban las docentes sobre su formación inicial, si la misma ha tenido impacto para su posterior desempeño laboral, si han recuperado o utilizado saberes/conocimientos recibidos durante su formación, si vuelven

²⁷ Se refiere al año 2021. Se llevó a cabo el curso de LSA que se realizaba de manera virtual y fue organizado por la Asociación de Sordos de La Plata.

a consultar bibliografía o materiales aportados desde la Didáctica de la Matemática para planificar las clases con alumnos sordos e hipoacúsicos.

Del análisis de las respuestas obtenidas cuando se preguntó sobre la formación inicial, la Maestra de EE manifestó lo siguiente:

“Me sirve de base, pero todo el muy básico (...) cuando llegué acá (*hace referencia a la escuela especial*) agarraba un curriculum y como que no sé, es más, creo que hoy hay cosas que me faltan porque no llegamos a aprender todo (...). Es como que te tiran el currículo y bueno, ahora cómo arranco (...). Aprendí más en los talleres, que son vivenciales, que cuando te mandan a leer un texto y hace esto así y así, nunca tenés una devolución de eso.” (Entrevista con la Maestra de EE).

Cuando la docente hace referencia al impacto que tuvo la formación inicial en el ejercicio de su profesión, profundiza la idea de que el proceso de formación inicial y su función es incompleto e insuficiente. Al respecto, Davini (2015) expresa:

En tiempos recientes se ha difundido la idea de que la formación inicial de los docentes es una empresa de bajo impacto (Liston y Zeichner, 1993; Ternhart, 1987), indicando que todo lo que se haga en ese período de formación o todo lo que los estudiantes hayan “aprendido” durante los estudios, es “olvidado” o abandonado durante el ejercicio de la docencia o en la “socialización laboral”, una vez graduados. (p. 22)

La autora deja en claro que esta idea puede llevar a desvalorizar la formación inicial.

La docente de Campo de la Práctica también da su opinión y trasmite algunas de las ideas que ella considera como falencias en la formación. Por un lado, reconoce que:

“Los alumnos/as saben cuestiones más generales sobre educación, pero tienen falencias en cuestiones más específicas de las personas sordas”. (Entrevista con Profesora de Campo de la Práctica)

La respuesta dada por la docente del Campo de la Práctica hace referencia, a lo que ella considera, como un problema en la formación. Al ampliarse o incorporar materias más generales en la carrera, resta tiempo asignado a las materias específicas²⁸ de las personas sordas.

²⁸ Anatomofisiología y Patología de la Audición y la Fonación, Curriculum y Discapacidad Auditiva, español (p.223), Didáctica de la Lengua oral I y II, Didáctica de la Lengua escrita I y II, Lengua de Señas Argentina. I y II, Psicopatología, Psicosociolingüística. (Veáse DCPEE, pp. 220- 238)

A continuación, la docente vuelve a mencionar las falencias dadas por la incorporación de materias más generales, pero agrega que estas materias representan un obstáculo a otros aprendizajes que los estudiantes tendrán que aprender cuando estén “en contacto”²⁹.

“Se incorporaron más materias, pero hay falencias en materias más específicas. Entonces comienzan a aprender cuando están más en contacto”. (Entrevista con Profesora de Campo de la Práctica)

Se pueden mencionar, al menos, dos observaciones. Por un lado, se deduce que las falencias mencionadas por la docente de Campo de la Práctica pueden darse porque la pandemia propagada entre los años 2020 y 2022 modificó sustancialmente los trayectos de formación, llevando a realizar prácticas presenciales a espacios virtuales, e imposibilitando la realización de las prácticas profesionales. Por otro lado, es cierto que, desde hace un tiempo previo al periodo mencionado, la concepción de desvalorización en los procesos de formación inicial fue difundida en forma acrítica y, en muchos casos, considerándola improductiva o superflua (Davini, 2015).

En mi opinión, considero importante poder seguir cuestionando la formación inicial porque, por un lado, permite revisar espacios, prácticas y modos de hacer que están impuestos e inamovibles, y por otro, como dice Davini (2015):

... Porque la formación inicial representa un importante período que, durante y al final del proceso, *habilita* para el ejercicio de la profesión. Supone una racionalización y una especialización de un determinado saber y de sus prácticas. Aunque luego continúe la formación en ejercicio, la formación inicial conlleva una primaria responsabilidad pedagógica, social y política para la enseñanza en las escuelas. (p. 23)

Sobre todo, porque este primer proceso de formación profesional son los principios de su posterior desarrollo laboral continuo.

4. Palabras finales

Pensar el motivo o por qué de la existencia de dos formaciones y si las mismas suponen maneras diferentes de concebir la enseñanza y el aprendizaje de los docentes que enseñarán a alumnos/as con discapacidad, particularmente a los alumnos/as sordos/as e hipoacúsicos, conllevó en primer lugar a realizar el análisis de los Diseños Curriculares

²⁹ Se infiere que al decir “en contacto” es cuando los estudiantes tienen que llevar a cabo sus prácticas profesionales.

para la Formación Docente de Educación Primaria (2006-2007) y de Educación Especial (2009) junto con las propuestas de enseñanza de la matemática de ambos Diseños.

El foco del análisis de ambos documentos fue puesto en el área de la Didáctica de la Matemática. Entre los datos encontrados se halló, por un lado, que los contenidos propuestos en la Didáctica I y II en ambas carreras son similares, exceptuando algunos que han sido mencionados en el desarrollo del trabajo. Por otro, la carga horaria en la materia, Didáctica de la Matemática I cursada en el 1.º año del Profesorado de EE, es inferior que la propuesta establecida para el Profesorado de Educación Primaria. En lo que se refiere a la Didáctica de la Matemática II, en ambos espacios de formación, la carga horaria es idéntica.

Para cerrar esta primera parte es propicio volver a mencionar que los ateneos de Didáctica de la Matemática en el Profesorado de EE son espacios que en la propuesta curricular vigente de esta carrera no ha sido incorporada, pero sí en el Profesorado de Educación Primaria. En este sentido, no se han encontrado razones que justifiquen estas diferencias. En una segunda parte de este trabajo, se llevaron a cabo entrevistas a tres docentes, para recordar, dos de ellas fueron profesoras de ISFDyT en ejercicio de su profesión y una maestra de Educación Especial. El foco estuvo puesto en poder realizar, a través de sus voces, una aproximación a cómo es planteada la enseñanza de la Didáctica de la Matemática en la formación docente inicial del profesorado de Educación Especial. En relación con este punto, se identificó la vacancia que hay en la formación de Educación Especial en cuanto a los espacios institucionales para pensar y construir modos de reflexionar acerca de la enseñanza de la Matemática en comparación con lo prescripto en la formación del Profesorado de Educación Primaria.

Además, se identificó que en el Diseño Curricular de la modalidad de EE se prescribe que las “prácticas de integración serán en todos los niveles del sistema educativo y en Escuelas Hospitalarias, en contextos de encierro y domiciliarias” (DCPEE, p. 37).

Sin embargo, en el mismo documento se indica que la “Práctica en terreno de 4º año se desarrolla específicamente en residencia, en el aula de Educación Especial y en proyectos de integración en Educación Secundaria y asistencia a Formación Laboral” (DCPEE, p. 243) quedado fuera del Campo de la Práctica el nivel inicial y el primario.

Cuando se indagó acerca de estas prácticas, la profesora de Práctica de Campo de la Práctica se remitió a cuestiones administrativas que impedirían o harían difícil el acceso de los futuros docentes a las escuelas de nivel.

Esta situación continúa interpelándome, debido a que se siguen replicando prácticas en aulas de escuelas especiales y no dan espacio para que se generen experiencias educativas en los restantes niveles educativos. Por consiguiente, me pregunto cómo harán los estudiantes para resolver problemas que se presenten en los restantes grados de escolaridad, cuando no han vivenciado o transitado por ellos.

Para finalizar este trabajo, en lo que se refiere a las prácticas en general, y en línea con lo que expresa Novembre, (2013) es necesario que se genere un cambio en las prácticas docentes, lo cual implicaría romper con las que están arraigadas, para apropiarse de otras y esto implica un trabajo complejo.

En mi opinión, este cambio debe generarse y gestarse desde la formación docente, capacitar docentes que estén preparados para responder a los desafíos de enseñar en contextos de diversidad y por y para la inclusión de alumnos/as con discapacidad, los cuales deben habitar en escuelas de nivel.

5. Bibliografía:

Artigue, M. (1995). "Ingeniería didáctica. En Artigue, M., Douady, L., & Moreno, L. y Gómez, P., *Ingeniería didáctica en educación matemática*, Bogotá, Grupo Editorial Iberoamericana.

Ávila, A. (2011). En matemáticas... ¿Qué nos abandonaron las reformas de fin del siglo XX? En *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*. 2011. Año 6. n.º 9 (p. 39–50).

Becerril, M. (2009). *Juegos que pueden colaborar en el trabajo en torno al cálculo mental - Mejorar los aprendizajes - Matemática- Educación Primaria*.

Broitman, C. (2013). "Introducción". En Broitman (comp.), *Matemáticas en la escuela primaria II: saberes y conocimientos de niños y adolescentes*. Buenos Aires: Paidós.

Broitman, C. et. al (2021). La matemática escolar en la educación especial del nivel primario, Cap. IV. En *La enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad*. Buenos Aires: EDULP

Burad, V. (2008). *El Congreso de Milán y su efecto dominó en Argentina. Aproximación a algunos hechos relacionados con la comunidad sorda argentina*. (Archivo PDF). <http://www.cultura-sorda.eu>

Campos, M. (2016). Prácticas auténticas de lectura y su incidencia en el desarrollo de las competencias comunicativas y lectoras de alumnos sordos en una escuela pública de Educación Especial del conurbano bonaerense (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación para optar al grado de

Magíster en Escritura y Alfabetización. Disponible en:
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1391/te.1391.pdf>

Charlot, B. (1991): "La epistemología implícita en las prácticas de enseñanza de las matemáticas", en Bkouche, R. Charlot, B.; Rouche, N., *Faire des mathématiques: le plaisir du sens*, París, Armand Colin.

Cobeñas, P. (2016). Jóvenes mujeres con discapacidad en escuelas públicas de la provincia de Buenos Aires: problematizando los procesos de inclusión y exclusión educativa. Tesis de Doctorado, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. En línea:
<<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/52118>>

Cobeñas, P. (2017). *Construyendo una educación inclusiva II. Aportes para repensar la enseñanza en escuelas para todos*. La Plata: Asociación Azul.

Cobeñas, P. (2021). Pensar la discapacidad para (re) pensar las escuelas. Cap. I. En *La enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad*. En *La enseñanza de matemáticas a alumnos con discapacidad*. La Plata: EDULP. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga y online.

Cobeñas, P (2020). La mirada sobre la enseñanza de la Matemática a alumnos con discapacidad desde la producción curricular bonaerense: Un análisis desde la Educación Inclusiva. Trabajo final integrador: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en:
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1962/te.1962.pfd>

Cobeñas, P., y Grimaldi, V. (2021). Debates sobre los roles y modos de trabajo de diferentes figuras en la escuela: desencuentros y diálogos en torno a la inclusión. Cap. VII. *La enseñanza de matemáticas a alumnos con discapacidad*. La Plata: EDULP. Libro digital, PDF. Archivo Digital: descarga y online.

Davini, M. (2015). *La formación en la práctica docente - 1° ed. 1a reimpresión*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paídos. Edición Especial Ministerio de Educación de la Nación.

De La Peña, J. (1999). La enseñanza de las matemáticas: la crisis de las reformas. En *Revista de la Universidad de México*, (p.578–579). <https://www.revistadelauniversidad.mx/>

Dussan, C. (2010). “Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos” en *Revista Isees* n.º 8. (p. 73-84) Madrid.

Düssel, I. (2004). Inclusión y exclusión en la escuela moderna argentina: una perspectiva postestructuralista. *Cuadernos De Pesquisas*. Vol. 34. n.º 122 (p. 305–335). Editorial: Dialnet <https://www.scielo.br/j/cp/a/vxWqfbZ7TX49JR4JXG8Nybp/?lang=es>

Ferreira, A. et al, (2021). Enseñanza de la lengua de señas argentina en educación superior: Experiencias en tiempos de covid. El Toldo de Astier. p.28-41. En *Memoria Académica*. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.13046/pr.13046.pdf

Freidin, B. et al., (2003). “La escuela especial frente a la integración”. Buenos Aires Secretaria de Educación. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Serie Estudios de Base n.º 1. En <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20161115102725/Escuela.pdf>

Fullone, M. et. al. (2020) Trayectorias educativas integrales y configuraciones de apoyo para niños, jóvenes y adultos sordos, hipoacúsicos y para niños oyentes con trastornos del lenguaje. Buenos Aires: Ministerio de Educación GCBA <https://iesmc-tuc.infod.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/10/clase-7-alfabetizaciontrayectoriaseducativasintegrales.pdf>

González, G. (2009). En el largo camino hacia una educación inclusiva, la educación especial y social del siglo XIX a nuestros días: XV Coloquio de Historia de la Educación. *Pamplona-Iruñea*, (p.29).

Grimaldi, V., Cobeñas, P., Melchior, M. y Battistuzzi, L. (2015). Construyendo una educación inclusiva. Algunas ideas y reflexiones para la transformación de las escuelas y las prácticas docentes. La Plata: Asociación Azul.

Mena, S. (2012). Análisis y valoración crítica de las funciones del profesorado de apoyo desde la educación inclusiva. Publicado en: *Revista de Educación, número extraordinario*, (p. 117–137).

Padín, G. (2013). *La Educación especial en Argentina. Desafíos de la educación inclusiva*. Rinace.net. En <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol7-num2/art3.pdf>

Palamidessi, M. (2006). El curriculum para la escuela primaria argentina: continuidades y cambios a lo largo de un siglo. En Terigi, F *Diez miradas sobre la escuela primaria*. Siglo XXI. curriculum_primaria_sxxi-palamidessi-pdf

Puigrós, A. (2019). Qué pasó en la educación argentina: Breve historia de la conquista hasta el presente. Edición ampliada y actualizada. En Buenos Aires: Galerna.

Quaranta, M. E., y Wolman, S. (2009). “Discusiones en las clases de matemáticas. Qué, para qué y cómo se discute.”. En Panizza, M. (comp): *Enseñar Matemática en el Nivel Inicial y primer ciclo de EGB: Análisis y Propuestas*. Buenos Aires: Paidós.

Ressia de Moreno, B. (2003). La enseñanza del número y del sistema de numeración en el nivel inicial y el primer año de la EGB. En M. Panizza (comp.), *En matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. (p. 73-130). Buenos Aires: Paidós

Russell, T. (2012). Cambios paradigmáticos en la formación de profesores: peligros, trampas y la promesa no cumplida del profesional reflexivo. *Encuentros en teoría e historia de la educación*, 13, 71–91. <https://doi.org/10.24908/eoe-ese-rse.v13i0.4426>

Sadovsky, P. (2010). *La enseñanza de la matemática en la formación docente para la escuela primaria*. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, 2010. v. 2. Estudios Nacionales.

Skliar, C., Massone, M. y Veinberg, S. (1995). El acceso de los niños sordos al bilingüismo y biculturalismo. Publicado en: *Infancia y Aprendizaje, Madrid* (Vol. 69).

Terigi, F (2021). Prologo. Actualidades y transformaciones en la educación escolar de las personas con discapacidad: “*Aportes de la investigación sobre la enseñanza de las matemáticas*”. La enseñanza de las matemáticas a alumnos con discapacidad / Pilar Cobeñas... [et al.]. - 1a ed. - La Plata: EDULP. Libro digital, PDF

Vandewalle, B (2010). Traducción del francés: Alejandro Rendón Valencia. La escuela y los niños "anormales". El análisis de Michel Foucault. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 22, núm. 57, mayo-agosto.

Veinberg, S. (1996). Argentina: Anfänge und Entwicklung der Erziehung Gehörloser (Argentina: Inicios y Desarrollo de la Educación del Sordo). *Das Zeichen. Zeitschrift zum Thema Gebärdensprache und Kommunikation Gehörlose*, 38, (p. 488–496).

Vezub, L. (2019). El Campo de las prácticas en la formación docente inicial. *Organización, funcionamiento y tensiones*. En Estudio Nacional 2017- 2018: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y tecnología

Leyes, resoluciones y acuerdos consultados.

Acuerdo Marco para la Educación Especial (1998). Buenos Aires: Consejo Federal de Cultura y Educación. Argentina, Ministerio de Cultura y Educación. Serie A-19
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002513.pdf>

Declaración de Salamanca (1993). Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso Y Calidad. Salamanca, España, 7- 10 de junio de 1993
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa

Ley N. ° 26.206 de Educación Nacional. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, 28 de diciembre de 2006. Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>

Ley N.º 13.688 de Educación Provincial. Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 10 de julio de 2007. Disponible en: <http://servicios.abc.gov.ar>

Res. 311/16 del consejo federal de Educación. Acreditación, promoción, titulación y certificación de los alumnos con discapacidad. Disponible en:
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/res-311-cfe-58add7585fbc4.pdf>

Res. 1664/17 del Consejo Federal de Educación. La educación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, jóvenes- adultos con discapacidad en la Prov. de Bs As.
<https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2017/1664/185971>

Ley N.º 27.710 Reconocimiento de la Lengua de Señas Argentina (LSA).
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27710-383041>

Diseños curriculares consultados:

DGCyE (2007). Diseño Curricular de la Formación Docente de Nivel Inicial y Nivel Primario. Disponible en:
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/documentosdescarga/dcurricularsuperior.pdf>

DGCyE (2009). Diseño Curricular del Profesorado de Educación Especial. Provincia de Buenos Aires, Argentina. Disponible en:
http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/documentosdescarga/res1009-09_educ_especial.pdf