



Universidad de
SanAndrés

Escuela de Educación

Licenciatura en Ciencias de la Educación

La Evolución de la Tasa de Alumnos/Docente en Argentina
y sus provincias entre 2007 y 2017

María Eugenia Jaworski

25037

Paula Razquin

Buenos Aires, 31 de julio de 2019

AGRADECIMIENTOS

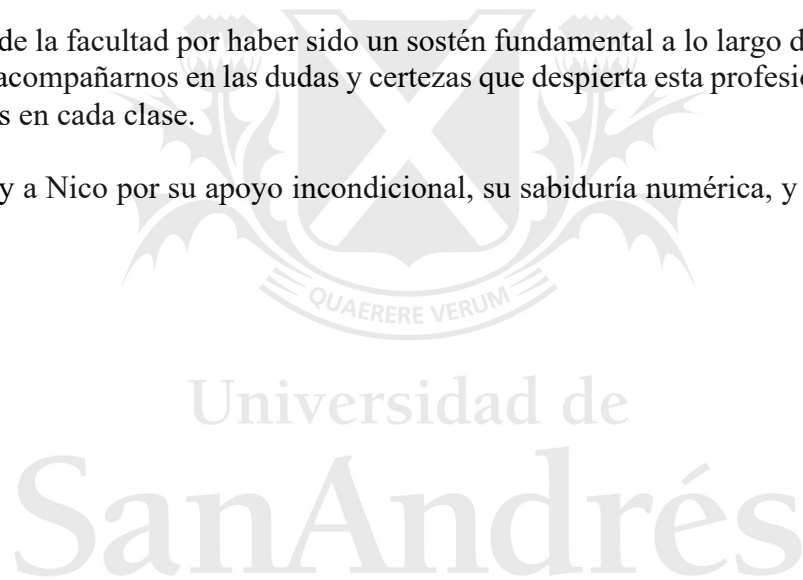
Agradezco especialmente a Paula Razquin, por ser quien despertó mi interés por la temática de investigación y con paciencia y dedicación me guío en cada reunión de seguimiento y revisión por el mundo de la investigación, brindándome su apoyo para realizar esta producción académica.

A la Universidad de San Andrés por brindarme una enseñanza de calidad, acompañada de grandes amigos y experiencias. Agradezco a todos los profesores de la Universidad por ofrecer a lo largo de la Licenciatura valiosos espacios aprendizaje que sin duda dejaron excelentes huellas en mi a nivel profesional y personal.

Agradezco y dedico esta tesis a mis padres, por su comprensión, motivación y apoyo que me han brindado en todo momento de mi vida académica, por siempre impulsarme a alcanzar nuevos desafíos, y su enorme esfuerzo para que no me distraiga de mis responsabilidades. A mis hermanas por compartir tardes de estudio y recreos y por brindarme atención cuando deliro con temas que solo a mi me importan.

A mis amigos de la facultad por haber sido un sostén fundamental a lo largo de todo el camino recorrido, por acompañarnos en las dudas y certezas que despierta esta profesión y por nuestros adorados mates en cada clase.

A mis amigas y a Nico por su apoyo incondicional, su sabiduría numérica, y por enseñarme a relajarme.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
ESTADO DEL ARTE	10
ESTUDIOS INTERNACIONALES ACERCA DE LAS IMPLICANCIAS DE LAS TAD EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	10
a. <i>Estudios sobre la reducción del tamaño de clase y la investigación de un meta análisis en el Laboratorio Far West en San Francisco.</i>	12
b. <i>Estudios a gran escala en Estados Unidos sobre el tamaño de las clases reducidas y los resultados académicos de los alumnos</i>	13
c. <i>El impacto de las clases numerosas en el resultado académico de los alumnos y su compromiso con la educación</i>	17
INVESTIGACIONES INTERNACIONALES SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA TAD Y LOS FACTORES QUE LA INFLUYEN	20
ACERCA DE LAS CAUSAS QUE PRODUCEN LOS AJUSTES EN LA TASA DE ALUMNOS POR DOCENTE EN ARGENTINA	22
MARCO TEÓRICO	24
ACERCA DEL MERCADO DE TRABAJO DOCENTE EN ARGENTINA	25
DINÁMICAS ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN EL MERCADO DE TRABAJO DOCENTE	26
a. <i>Factores que afectan la demanda docente</i>	28
DISTRIBUCIÓN Y AJUSTES DEL RECURSO DOCENTE	30
METODOLOGÍA Y DATOS	33
1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA TAD (2017):	35
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA TAD FRENTE AL AULA (2017):	35
2.1 EVOLUCIÓN DE LA TAD ENTRE EL 2007-2017:	35
2.2 EVOLUCIÓN DE LA TAD FRENTE AL AULA ENTRE EL 2007-2017:	35
ANÁLISIS.....	36
1.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA TAD (2017):	37
a. <i>TAD de Argentina por nivel educativo</i>	37
d. <i>TAD del nivel inicial por tipo de gestión en cada provincia</i>	43
e. <i>TAD del nivel primario por tipo de gestión en cada provincia</i>	47
f. <i>TAD del nivel secundario por tipo de gestión para cada provincia</i>	48
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA TAD FRENTE AL AULA (2017)	51
a. <i>TAD Frente al Aula de Argentina por nivel educativo</i>	51
b. <i>TAD Frente al Aula de las provincias por nivel educativo</i>	52
c. <i>Diferencias entre la TAD Frente al Aula y la TAD</i>	54
2.1 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE ALUMNOS POR DOCENTE EN ARGENTINA Y SUS PROVINCIAS (2007-2017)	57
a. <i>Evolución de la TAD de Argentina en el nivel inicial</i>	57
b. <i>Evolución de la TAD de Argentina en el nivel inicial por tipo de Gestión</i>	58
c. <i>Evolución de la TAD de las provincias en el nivel inicial</i>	59
d. <i>Evolución de la TAD de Argentina en el nivel primario</i>	60
e. <i>Evolución de la TAD de Argentina en el nivel primario por tipo de Gestión</i>	61
f. <i>Evolución de la TAD de las provincias en el nivel primario</i>	63
g. <i>Evolución de la TAD del país en el nivel secundario</i>	64
1.	66
h. <i>Evolución de la TAD de Argentina en el nivel secundario por tipo de Gestión</i>	66
i. <i>Evolución de la TAD de las provincias en el nivel secundario</i>	68
2.2 EVOLUCIÓN DE LA TAD FRENTE AL AULA DE ARGENTINA EN EL NIVEL INICIAL Y PRIMARIO	71
a. <i>Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel inicial: nacional, provincial y por tipo de gestión.</i>	71
b. <i>Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel primario: nacional, provincial y por tipo de gestión</i>	73
REFLEXIONES FINALES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
FUENTES CONSULTADAS.....	84

ÍNDICE DE FIGURAS Y CUADROS

Gráfico I: TAD por nivel educativo en Argentina (2017).....	40
Gráfico II: Cantidad de Alumnos y Docentes por nivel educativo en Argentina (2017).....	41
Gráfico III: TAD por nivel educativo del País según el tipo de gestión para el 2017.....	42
Tabla 1: Paridad entre alumnos y docentes por tipo de gestión de cada nivel educativo de Argentina en el 2017.. ..	43
Tabla 2: TAD por nivel educativo según cada Provincia (2017).....	45
Gráfico IV: TAD del nivel inicial por tipo de gestión en cada provincia.....	48
Tabla 3: Paridad entre Alumnos y Docentes de las provincias en los distintos niveles educativos en el 2017.....	49
Gráfico V: TAD de las provincias según Gestión en el nivel primario en el 2017.....	50
Gráfico VI: TAD de las provincias según Gestión en el nivel secundario en el 2017.....	52
Gráfico VII: TAD Frente al Aula de Argentina para el nivel inicial y primario en el 2017.. ..	55
Tabla 4: TAD Frente al Aula de Argentina para el nivel inicial y primario en el 2017.....	57
Tabla 5: Diferencia TAD Frente al Aula y TAD para el nivel inicial y primario en el 2017.....	59
Gráfico VIII: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel inicial entre el 2007 y 2017.....	62
Gráfico IX: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel inicial entre el 2007 y 2017.....	63
Gráfico X: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel primario entre el 2007 y 2017.....	65
Gráfico XI: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel primario entre el 2007- 2017.....	67
Gráfico XII: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel secundario entre el 2007 y 2017.....	70
Gráfico XIII: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel secundario entre 2007-2017.....	72
Gráfico XIV: Evolución de la TAD Frente al Aula, el porcentaje de alumnos y docentes frente al aula en comparación con la evolución de la TAD por el total de cargos y el porcentaje de docentes totales del país para el nivel inicial entre el 2007 y el 2017.....	77
Gráfico XV: Evolución de la TAD Frente al Aula, el porcentaje de alumnos y docentes frente al aula en comparación con la evolución de la TAD por el total de cargos y el porcentaje de docentes totales del país para el nivel primario entre el 2007 y el 2017.....	79

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza la evolución de la tasa de alumno por docente en los distintos niveles del sistema educativo argentino entre el período 2007-2017. Desde la perspectiva del derecho a la educación, a lo largo del trabajo la tasa de alumnos por docente será referencia de un ratio de estadística administrativa que es utilizado como un indicador de la disponibilidad de recursos docentes de acuerdo con la Right to Education Initiative y, también para estabilizar el punto de equilibrio en la dinámica entre la oferta y la demanda de docentes.

Como bien es sabido, en el mercado de trabajo docente, a partir del cual sentamos las bases en el Marco Teórico para realizar el presente análisis, la demanda y la oferta tienden a ajustar sus desbalances. De acuerdo a lo propuesto por Razquin (2009) la tasa de alumno por docente o el tamaño de las clases es una de las estrategias a corto plazo utilizada para realizar dicho ajuste por el lado de la demanda docente. En términos generales, es difícil encontrar clases de alumnos sin docentes, dado que la escasez de docentes se traduce en muchas oportunidades en proporciones elevadas de alumnos por docente. En este sentido, la tasa de alumno por docente opera como un mecanismo de ajuste entre la demanda y oferta, y a su vez, funciona como una medida de aproximación de la escasez de docentes.

A su vez, la tasa de alumnos por docente se encuentra influenciada en muchos países por el PBI del país y el porcentaje destinado al gasto educativo. En países donde el financiamiento educativo sea escaso, posiblemente encontremos tasas altas de alumnos por docente con el objetivo de ahorrar o reducir costos dado que el costo de los salarios docente ocupa una proporción muy alta del presupuesto educativo de un país y aumentar el tamaño de las clases es una estrategia a corto plazo para cubrir la falta de docentes y reducir el gasto educativo (Razquin, 2009, p. 76). En el caso contrario, cuando existen países que presentan tasas muy bajas, podrían interpretarse que se realiza un uso de los recursos ineficiente dado que a menor cantidad de alumnos por docente, se requiere mayor cantidad de docentes para cubrir el total de la matrícula escolar y generando un aumento en el gasto educativo para una mayor cantidad de salarios docentes a cubrir.

La tendencia por disminuir la tasa de alumnos por docente comenzó a observarse a lo en Estados Unidos, a partir de la década de los 80. A partir del, 2000, se propusieron objetivos educativos para el 2015 en el marco de la Educación para Todos (EFA) en Dakar. Uno de los indicadores para medir los alcances de la EFA contemplaba la reducción de la tasa de alumnos por docente. De este modo, la reducción de la tasa de alumnos por docente, comenzó a ser una

tendencia a nivel mundial, intentando medir la disponibilidad de docentes que podría implicar la mejoras en la calidad de la enseñanza y efectos positivos en resultado académicos (Achilles, 2008; Alderman, Orazem y Paterno, 2001; Levacic, 2005; Molnar, Smith y Zahorik, 1999; Chase, Muller y Walden, 1986; Blatchford y Mortimore, 1994; Razquin, 2009). Para los países con elevados índices de pobreza el ratio sugerido para comenzar a alcanzar los objetivos propuestos se planteó en 40:1 junto con otras estrategias para acompañarlos en la reducción de la pobreza y mejorar la calidad educativa en dichos país (Razquin, 2009). No obstante, numerosos estudios empíricos en distintos países demuestran que es muy difícil adjudicar efectos positivos a la disminución de la tasa de alumnos por docente como único factor correlacional en la mejora de los resultados de aprendizaje (Ehrenberg, Brewer, Gameron, Willms, 2001; Hanushek, 1999). Más bien, encontramos escasos estudios que abordan el estudio de la evolución de la tasa de alumnos por docente desde un enfoque reflexivo acerca del uso eficiente de los recursos docentes, con el objetivo de ayudar a los decisores de política educativa a tomar decisiones para reformar el esquema de distribución y contratación docente.

Entendiendo esto, el objetivo del trabajo es analizar evolutivamente la tasa de alumnos por docente en Argentina, en tanto medida de disponibilidad docente y mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda para un período determinado de años. Queremos indagar cómo evolucionó esta tasa como indicador de las dinámicas entre la oferta y la demanda de maestros. El análisis se realizará en el período de los años 2007-2017, tanto para la Argentina como sus provincias, observando las variaciones y constancias entre los distintos niveles educativos y los tipos de gestión. Desde la observación evolutiva de la tasa nos resulta interesante poder analizar si las variaciones que presenta se dan por cambios influenciados por modificaciones en la cantidad de maestros disponibles o bien por modificaciones en la cantidad de matrícula escolar.

El proyecto de investigación “Global Trends in Teaching Employment: Challenges for Teacher Education and Development Policies”, Razquin (2009) tiene el objetivo de aportar al debate acerca del rol que ocupa el trabajo docente como fuente de empleo, que se presenta en constante crecimiento desde 1970 hasta el 2006, cómo ha sido su evolución a nivel global, y cuáles son las fuerzas que le han dado forma y que tienen implicancias en las políticas de formación y desarrollo docente. También, se pregunta sobre los ajustes entre la oferta y demanda de docentes a lo largo del tiempo, desde las presiones que se presentan por el lado de la demanda particularmente a partir de aumentos en la matrícula escolar y variaciones en el financiamiento educativo. Nos inspiramos en este estudio realizado por Razquin que presenta

a este indicador una medida de la disponibilidad de docentes y un mecanismo de ajuste en los desbalances entre la demanda y la oferta a nivel global para realizar el análisis evolutivo de la tasa de alumnos por docente en el caso particular de Argentina y sus provincias.

Partiendo desde una perspectiva del derecho a la educación, Tomasevski (2001), propone un esquema analítico con cuatro ejes clave e interrelacionados para comprender los aspectos que los estados deben abarcar a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de Educación para Todos, desde una perspectiva que incluye los derechos humanos en su búsqueda por alcanzar la educación de todos y todas. Nos interesa focalizarnos en el concepto de *Asequibilidad*, el cual plantea que el derecho a la educación sólo es posible si, en primer lugar, existe una oferta educativa suficiente y de calidad para todos. Las condiciones para ello están dadas por la existencia de un presupuesto educativo adecuado, que garantice docentes suficientes, formados con excelencia y gozando de condiciones laborales dignas, entre otras cosas como infraestructura suficiente y materiales educativos adecuados para que la educación sea un derecho significativo (Tomasevski, 2001).

En algunos países la cantidad de alumnos por docente es un problema central en términos de la calidad educativa, porque aumenta la carga del trabajo docente al tener aulas de tamaño más grande, así como también se reduce la posibilidad de brindar una enseñanza más personalizada a los alumnos, no pudiendo reparar en las dificultades de aprendizaje que tiene cada uno individualmente. Sin embargo, en términos generales Argentina mantiene buenos niveles para los estándares de los países desarrollados, con la excepción de algunas provincias que, para ciertas áreas y niveles específicos presentan escasez de docentes como es el caso de los docentes de lenguas extranjeras “. Por otro lado, este mismo autor resalta que en en las escuelas de contextos populares, se reproducen las condiciones de desigualdades “dado que los docentes con más puntaje (y, por lo tanto, con mejores calificaciones) tienen posibilidades de optar en qué escuelas trabajar” (Rivas et. Al, 2007, p. 48). Por último, en contextos populares de algunas provincias, por ejemplo el Conurbano Bonaerense, también se encuentra la limitación de alcanzar el cumplimiento al derecho de la educación presentando elevadas tasas de alumnos por docente, provocando aulas masificadas.

En la actualidad, la calidad en la formación y el desempeño docente son dos factores críticos para determinar el aprendizaje de los estudiantes (Santiago, 2002). Ingersoll (2001) sostiene que una de las principales causas de los bajos índices en los resultados que miden los aprendizajes de los alumnos, se da por la incapacidad de los sistemas educativos de contratar docentes calificados para estar al frente de las aulas. Principalmente, dicha escasez para

contratar docentes de calidad es provocada por los aumentos en los retiros de los docentes, que se dan por falta de prestigio de la profesión y también por la dimensión salarial, llevando a la contratación de una gran cantidad de docentes sin título (Santiago, P. 2002). En el contexto local, existen oportunidades laborales más atractivas para los jóvenes que la docencia, que implican mayor salario y menos responsabilidad y/o desgaste. Por ejemplo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) se detectó en el 2013 una preocupación relacionada con la falta de docentes para cubrir la demanda educativa, el déficit de docentes registrado alcanzó a 3.000 profesionales. Frente a esta situación se autorizó llevar adelante una serie de estrategias para cubrir los puestos docentes vacantes con docentes no titulados. Años antes, Rivas et al. (2007), alertaban sobre esta situación en Argentina, mencionando la falta de docentes con título para ciertos niveles y área determinadas del sistema educativo, según las regiones geográficas, como una problemática central para el país.

En línea con esta situación, a partir de la cual emergen una serie de preocupaciones sobre cómo mantener una disponibilidad de docentes adecuada para cumplir con los objetivos propuestos con la Educación para Todos, nos proponemos indagar sobre cómo ha sido en Argentina la evolución de la tasa de alumnos por docente (de ahora en adelante TAD). A partir de los datos disponibles, específicamente analizaremos la evolución de la TAD en comparación entre jurisdicciones, niveles y tipos de gestión en Argentina en un período de 11 años (2007-2017). La selección del tema se sustenta en la importancia de realizar comparaciones entre las provincias a través de la TAD y brindar claridad sobre la disponibilidad de los recursos docentes y explorar las posibles dinámicas provinciales en el mercado de trabajo docente a lo largo del tiempo en Argentina y en las diferencias provinciales, campo escasamente investigado a partir de este indicador en las provincias del país. Nos proponemos arrojar luz sobre la evolución de este ratio, a fin de entender el grado de disponibilidad de los docentes y comprender más aún sobre el mercado de trabajo docente. En nuestro sistema político federal, cobra especial relevancia la mirada comparada de las provincias, en el camino hacia la elaboración de un marco de derechos que revierta las desigualdades y fragmentaciones existentes, garantice la calidad educativa, incluyendo las posibles desigualdades en la disponibilidad de docentes.

En función de estudiar la evolución de la TAD en Argentina y sus provincias, entendiendo la relevancia de este indicador para el diseño de las políticas docentes y en los intentos por alcanzar los objetivos del milenio en cuanto a la disponibilidad de docentes surgen los siguientes interrogantes ¿cuál es la tasa y cómo ha ido evolucionando en las provincias en

estos últimos años? ¿Las variaciones surgen a partir de los cambios en la matrícula estudiantil o en la contratación de docentes? ¿Qué dinámicas explican la evolución de la tasa en estos años? ¿Existen diferencias entre las tendencias y variaciones observadas entre los distintos niveles educativos? ¿Y de acuerdo a los distintos tipos de gestión educativa?

A partir de estas preguntas, el objetivo general de este trabajo es describir las variaciones que presenta la Tasa de Alumnos por Docente de Argentina y sus Provincias entre el 2007 y 2017. Específicamente se apunta a:

1. Analizar la TAD de Argentina en el 2017 y las variaciones por nivel educativo, tipo de gestión y provincia.
2. Analizar la evolución de la TAD a lo largo de 11 años en los distintos niveles educativos y las brechas entre la gestión estatal y pública en Argentina y sus provincias.
3. Explorar las dinámicas que explican la evolución de las tasas, particularmente la evolución estudiantil y la contratación de docentes.

El primer Capítulo condensa los resultados de estudios existentes sobre la temática a nivel global y local. Los Capítulos 2 y 3 exponen el marco conceptual en el que se basa la investigación, sintetizando los conceptos en los cuales se sostiene el trabajo y se detalla las estrategias metodológicas que se llevarán a cabo para abordar los objetivos propuestos. El Capítulo 4 detalla los resultados obtenidos del cruzamiento de los datos a analizar, detallando las variaciones de acuerdo con las diferencias provinciales, los niveles educativos y los tipos de gestión. Por último, se presentan reflexiones finales y posibles líneas de estudio para profundizar los temas planteados en esta tesis.

Los resultados de esta investigación demuestran que en Argentina y sus provincias ha existido en el último período de once años una tendencia por disminuir la Tasa de Alumnos por Docente en todos los niveles educativos y en ambos tipos de gestión, en la mayoría de los casos por un aumento mayor en la cantidad de los docentes en proporción con el aumento de la cantidad de los alumnos. El empleo docente se encuentra en crecimiento constante en Argentina en todos los niveles, la pregunta es en qué condiciones, y bajo qué supuestos se contrata tanta cantidad de docentes, y qué implicancias tiene la evolución observada en Argentina y sus provincias para las políticas de financiamiento educativo y de contratación docente.

CAPÍTULO 1

ESTADO DEL ARTE

Las investigaciones en torno a la evolución de la tasa de alumnos por docente (TAD), los efectos que producen y los factores que determinan o se muestran como posibles causas de la evolución de dicha tasa, cuentan con cierto desarrollo, tanto a nivel internacional como nacional. El objetivo de esta sección es ofrecer un resumen de los de estudios de la TAD como medida de disponibilidad y escasez docente. Quienes se han dedicado a estudiar esta temática representan intereses que varían desde la economía de la educación hasta la administración.

Circunscriptos en el plano internacional identificamos una serie de estudios que se preguntan por los efectos de modificar este indicador de estadística administrativa en los resultados de aprendizaje a corto y largo plazo para los estudiantes (Achilles, 2008; Alderman, Orazem y Paterno, 2001; Levacic, 2005; Molnar, Smith y Zahorik, 1999; Chase, Muller y Walden, 1986; Blatchford y Mortimore, 1994), así como también cómo influye la distribución de los recursos docentes en el funcionamiento del sistema educativo y en las políticas de financiamiento educativo y contratación docente (Ehrenberg, et al., 2001, Hanushek, 1999).

Por otro lado, la documentación, el registro y análisis de la evolución de la TAD y los factores que influyen en dicha evolución es aún escasa tanto en el plano internacional como nacional. Sin embargo, destacamos a nivel internacional la investigación de Razquin (2009) sobre la evolución de la TAD a nivel global..

Dentro del plano nacional, en las últimas dos décadas, en sintonía con el desarrollo de la temática a nivel internacional, es posible identificar una serie de trabajos que se han preguntado tanto por la evolución en la disponibilidad de los docentes y por la escasez de docentes (Borioli y La Rocca, 2006; Boero, 2019).

Estudios internacionales acerca de las implicancias de las TAD en los resultados de aprendizaje

El tamaño de clase es la primer gran temática que vamos a indagar en el cual se enmarca un amplio conjunto de investigaciones que incluyen al ratio de alumnos por docentes entre sus variables de estudio para analizar el tamaño de las clases y su incidencia en el rendimiento de los alumnos. Principalmente, las investigaciones que conforman esta serie de estudios ponen el foco en el tamaño de las clases buscando analizar los efectos que tiene el ratio de alumnos por docente, el tamaño de las clases y la reducción de las clases en los resultados de aprendizaje

de los alumnos. Si bien, estos tres conceptos mencionados últimos resuenan lo mismo, cada uno de ellos difiere entre sí, principalmente, por lo que buscan estudiar.

En primer lugar, la TAD analiza los patrones del empleo docente, estudiando la cantidad de docentes disponibles para servir a un conjunto de alumnos, describiendo las prácticas y resultados en contextos que varían naturalmente. Estudia la proporción de alumnos por docente como una medida clave para entender la distribución de los recursos de enseñanza disponibles en las escuelas. La manera en que se organizan y distribuyen los recursos docentes va a depender de la demanda educativa que varía de acuerdo a la cantidad de alumnos para un nivel educativo, en un tipo de gestión, así como también de la oferta de los docentes en el mismo nivel educativo y tipo de gestión. Sobre esta temática en particular se han encontrado escasos estudios que hablan únicamente de los efectos de las TAD, en su mayoría se encuentra al interior de investigaciones que se centran en el tamaño de clases, como un indicador para medir los tamaños de las clases.

La reducción del tamaño de clase es un concepto que está asociado específicamente a una reforma basada en cambios que se cree que ocurren entre docentes y alumnos en aulas donde el grupo de alumnos es más chico. En este sentido, las discusiones sobre el tamaño de la clase, exploran la cantidad de alumnos en un aula y las acciones y estrategias de los docentes dentro de las aulas, y se encuentra muy relacionadas con las políticas de reducción del tamaño de clase. En la línea de investigación que analiza la reducción del tamaño de clase, de ahora en más CSR por sus siglas en inglés (Class Size Reduction), encontramos que muchos investigadores centran sus estudios en los costos en comparación con otras alternativas de reforma, así como las actitudes y prácticas de los docentes que se habilitan en clases reducidas.

Los defensores de la CSR a menudo afirman que este tipo de reformas conforman una estrategia alternativa para reducir los efectos de la pobreza, mejorar el rendimiento estudiantil y ayudar a los estudiantes a desarrollar las disposiciones que los harán exitosos en la escuela (Ehrenberg, et al., 2001; Grissmer, 1999; Finn et al., 2003; Molnar y Zmrazek, 1994). Bajo estos supuestos, se interpreta en repetidas ocasiones que a menor cantidad de alumnos por docente, es decir, clases más reducidas en términos de cantidad de alumnos por docente, mayor calidad de enseñanza y mejores resultados de aprendizaje alcanzarán los alumnos.

Como veremos a continuación, el impacto del tamaño de las clases y la tasa de alumnos por docente en los resultados educativos es una de las áreas más investigadas en educación en el plano internacional. En la década de 1980 ya existían más de doscientas investigaciones de

esta temática (Hanushek, 1995). Algunas líneas de investigación que se establecieron en diferentes partes del mundo relacionados con esta temática son a) estudios sobre la reducción del tamaño de clase y la investigación de un meta análisis en el Laboratorio Far West en San Francisco; b) estudios a gran escala en Estados Unidos sobre el tamaño de las clases reducidos y los resultados académicos de los alumnos; c) el impacto de las clases numerosas en el resultado académico de los alumnos y su compromiso con la educación.

Existieron investigaciones previas a las mencionadas dentro de estos tres grupos de investigaciones, que no alcanzaron a analizar la relación que existe entre las clases de menor tamaño y los resultados académicos de los alumnos, pero si se enfocan en medir el valor que tenían las aulas más chicas en comparación con clases más numerosas en cuanto a alumnos por docente. La mayoría de las investigaciones relevadas, por ser las más relevantes de la temática apoyan la teoría que cuánto más chico es el tamaño de clase mejores son los resultados en el aprendizaje de los alumnos.

a. Estudios sobre la reducción del tamaño de clase y la investigación de un meta análisis en el Laboratorio Far West en San Francisco.

El primer análisis que conecta la reducción del tamaño de clases con los resultados académicos, fue elaborado por Glass y Smith en 1979 para el Laboratorio Far West que se dedicaba a la Investigación y el Desarrollo educativo. Su investigación “Meta-Analysis of Research on the Relationship of Class Size and Achievement” se mantiene en la actualidad como uno de los estudios más comprensivos de la temática. Los investigadores analizaron 77 estudios empíricos, estableciendo más de 700 comparaciones basadas en datos que abarcan 70 años de investigaciones realizadas en más de 12 países (Glass y Smith, 1979). Los resultados alcanzados en pruebas de aprendizaje de más de 900.000 alumnos se incorporaron en el estudio con el fin de producir estadísticas que revelan tendencias generales en la correlación entre el tamaño de la clase y los resultados de aprendizaje (Glass y Smith, 1979).

Por un lado, este análisis encontró no sólo que las clases de menor cantidad de alumnos por docentes mejoran las chances de alcanzar mejores rendimientos educativos, sino que también podría usarse el tamaño de las aulas para predecir el éxito escolar de los alumnos. Los resultados de las investigaciones sugieren que se necesita un tamaño de clase de 15 alumnos por docente, o menos, para hacer una mejora significativa en la performance de los alumnos de la clase. Los resultados de los alumnos en clases de 20 o menos alumnos obtuvieron una puntuación por encima de los alumnos que se encontraban en aulas de 30 a 20 alumnos (Glass

y Smith, 1979). La fuerza en la correlación varía de acuerdo con el nivel de reducción del tamaño de la clase. En clases de hasta 20 alumnos, obtuvieron mayores mejoras en el rendimiento de los alumnos que en las clases que se redujeron entre 30 y 20 alumnos por docente.

A partir de los resultados encontrados, Glass y Smith (1979) llegaron a la conclusión que, manteniendo otros aspectos estables, a menor tamaño de clase, mejor se puede aprender. A grandes rasgos, este estudio demostró que el tamaño adecuado de las aulas es de menos de 20 alumnos por docente, y que el mayor beneficio de las clases reducidas se obtiene en los primeros grados de escolaridad. A partir de análisis sucesivos se encontró información que demuestra que la reducción en el tamaño de la clase se puede asociar con una educación de mayor calidad y actitudes más positivas en los alumnos, encontrando relaciones positivas entre el tamaño de clases reducidas, el rendimiento y comportamiento de los alumnos (Glass y Smith, 1979).

b. Estudios a gran escala en Estados Unidos sobre el tamaño de las clases reducidas y los resultados académicos de los alumnos

A partir de la investigación de Glass y Smith, a mediados de la década de los 80 surgen nuevos proyectos de investigación a gran escala, e investigaciones empíricas sobre el tamaño de las clases y los resultados de los alumnos. Algunos de ellos fueron: el Proyecto STAR (Tennessee Student-Teacher Achievement Ratio), el esfuerzo masivo en California de reducir el tamaño de las clases, el programa SAGE en Wisconsin (Student Achievement Guarantee in Education), el proyecto “Prime Time” en Indiana y una iniciativa federal para reducir el tamaño de clase en Estados Unidos.

Dentro del conjunto de estas investigaciones, encontramos el proyecto STAR (Tennessee Student / Teacher Achievement Ratio), frecuentemente citado a la hora de estudiar el efecto del tamaño de la clase sobre los resultados pedagógicos. En 1985, en Tennessee, Estados Unidos, comenzaron a estudiar ambiciosamente la importancia del tamaño de la clase para mejorar los logros en los aprendizajes de los alumnos. Aproximadamente participaron en el estudio 80 escuelas con 11.600 alumnos. Se dividieron los estudiantes y los maestros en tres tipos de clases, en forma aleatoria: las clases más chicas tenían un mínimo de 13 y un máximo de 17 alumnos, tamaño de clase normal contaban con 22 hasta 25 alumnos y también habían aulas de tamaño de clase normal con un docente auxiliar, además del docente titular (Achilles, 2008). Desde entonces, se han realizado varios estudios de seguimiento de los resultados.

De acuerdo con el proyecto STAR, los alumnos de las clases más chicas en tamaño tenían mejores habilidades de lectura y matemática, en comparación con los alumnos de las clases de tamaño normal, y lograban mejores notas en todos los exámenes y materias en los años posteriores, pero no existieron signos significativos de un mejor resultado en relación con la motivación y la autoestima de los alumnos. Los efectos fueron más evidentes en primer grado y entre los alumnos de grupos desfavorecidos y de escuelas urbanas (Finn y Achilles, 1990). Los resultados en las clases de tamaño normal con un docente auxiliar que asistía al docente no fueron mejores que en las clases de tamaño normal con solo el docente titular, lo que indica que las estrategias de los docentes son un factor determinante para el logro de aprendizaje de los alumnos, entendiendo que el docente auxiliar siguió al docente titular y no aportó nada nuevo al aula. Por el contrario, en las clases de menor tamaño, se cree que el maestro pudo individualizar la clase y utilizar el material de instrucción de una manera más flexible (Achilles, 2008). La magnitud del estudio y su precisión científica logró que este estudio sea considerado con mucho más valor que los resultados obtenidos en estudios anteriores.

Un segundo grupo de investigadores de las universidades de Londres, de Chicago y de Princeton que se dedicaron a estudiar la información obtenida por el proyecto STAR a partir de diferentes enfoques estadísticos, lograron agregar más valor a los resultados iniciales del proyecto STAR. Todos los estudios posteriores en diferentes lugares del mundo que replicaron el proyecto STAR o continuaron su línea de investigación, confirmaron los resultados centrales del proyecto STAR. La información obtenida por este estudio se sigue utilizando al día de hoy y se encontraron impactos en otros aspectos más allá del rendimiento académico, como por ejemplo:

- Los docentes en tamaños de clases más chicas dedican más tiempo a la enseñanza y menos a la gestión del aula.
- En clases de tamaño reducidos docentes la moral del docente aumenta
- Existen menos interrupciones y problemas de disciplina en tamaños de clases más reducidos.

En línea con el proyecto STAR, la investigación de Alderman, Orazem y Paterno (2001) demuestra que a mayor tasa de alumnos por docente, mayor consistencia en los efectos negativos en el rendimiento académico de los alumnos, particularmente en las habilidades de lingüística. Por su parte, Levacic (2005) también llegó a la conclusión que reducir la tasa de alumnos por docente genera efectos positivos en el resultado académico en matemática. Sin

embargo, Graddy y Stevens (2003) en su investigación demuestran que la tasa de alumnos por docente es más un factor determinante a la hora de asignar valor a la cuota escolar, dado que los padres demandan más escuelas con tasas de alumnos por docente bajas, porque prefieren una educación personalizada para sus hijos que impacte positivamente en los resultados de aprendizaje.

Por su parte, California se inspiró en el proyecto STAR y estableció un programa de reducción del tamaño de clase en 1996. El estado salió a contratar nuevos docentes para clases de hasta 3° grado de primaria con el objetivo de reducir las clases hasta 20 alumnos o menos por docente. Al tercer año de funcionamiento, una de las reformas más grandes de reducción del tamaño de clase había logrado reducir el tamaño de cada aula en los primeros dos grados de primaria contratando 28.000 nuevos docentes. La implementación de la reforma fue tan rápida y abarcativo que no quedaron escuelas con clases grandes que sirvieran como grupo de comparación para evaluar la reforma. Se encontraron pequeños logros estadísticamente significativos en lectura, lingüística y matemática en tercer grado. Los efectos positivos de las clases más chicas estaban en un rango de 0.05 a 0.10 desviaciones estándar (Bohrnstedt, Stecher & Wiley, 2000). Los resultados presentan pequeños efectos en los resultados académicos de los estudiantes, sin embargo, replican los resultados alcanzados por los alumnos en el programa STAR que ingresaban en clases reducidas en tercer grado. En el caso del proyecto STAR, los resultados más significativos se obtenían cuando los alumnos ingresaban en clases reducidas antes de tercer grado (Bohrnstedt, Stecher & Wiley, 2000).

Si bien el proyecto STAR es considerado una de las mejores evidencias sobre los efectos positivos que tiene reducir el tamaño de clase, existen investigaciones que demuestran lo contrario. Por ejemplo, Ehrenberg, et al.(2001) llevó a cabo un meta-análisis de las investigaciones del tamaño de las clases, estudiando el impacto en los logros académicos alcanzados por los alumnos. En contraste con la evaluación del proyecto STAR, Ehrenberg et al. concluye que no hay evidencia significativa que las variaciones en el tamaño de la clase expliquen la mejora en el resultado académico de los alumnos. Aunque exista alguna correlación, Ehrenberg sostiene que los beneficios de reducir el tamaño de la clase son demasiado sutiles como para justificar afrontar el costo que implica dicha política. Esta investigación pone en duda que exista una correlación significativa entre el tamaño de aulas reducidas y el aumento en los resultados académicos de los alumnos que justifique el alto costo de reducir el tamaño de las clases.

Otro gran estudio a gran escala en Wisconsin fue el Programa SAGE (Student Achievement Guarantee in Education). Este programa fue un esfuerzo estatal para aumentar el rendimiento académico de los que vivían en situación de vulnerabilidad a partir de la reducción de la tasa a 15 alumnos por docente desde el Jardín de Infantes hasta 3° grado de primaria. Comenzó siendo un proyecto de 5 años desde 1996 para evaluar la hipótesis que en las clases más chicas en tamaño en Primaria aumentan el rendimiento académico. Los municipios en Wisconsin que tenían al menos una escuela con 50% de los alumnos o más viviendo por debajo de la línea de la pobreza podían ser elegidos para formar parte de las escuelas SAGE. El programa requería que las escuelas participantes implementarían cuatro intervenciones una de ellas era reducir la tasa de alumnos por maestro en un aula a 15 alumnos por maestro. La observación longitudinal del programa SAGE produjo resultados científicos muy significativos de los efectos de las clases de tamaño más chico en los primeros grados hasta llegar a 3° grado (Molnar, Smith y Zahorik, 1999).

El impacto positivo de clases de menor tamaño en el rendimiento de los estudiantes en las aulas SAGE fue consistente durante cuatro años y confirmó los resultados encontrados en el proyecto STAR. Los mayores resultados alcanzados se lograron en primer grado, mientras que los alumnos de segundo y tercer grado mantuvieron los logros. A través de una amplia recopilación de datos no experimentales, Molnar, Smith y Zahorik (1999) sostienen que el programa SAGE ayudó a los decisores de política educativa a mejorar la implementación de políticas de reducción del tamaño de la clase tanto a nivel estatal como municipal.

El programa SAGE demuestra resultados similares a los que presenta el proyecto STAR. Sin embargo, la contradicción planteada por Ehrenberg (2001) demanda aún más investigación y aclaración sobre la correlación entre el tamaño de aulas más chicas y las mejoras en los resultados académicos, como para justificar el costo de implementar políticas que reduzcan el tamaño de las clases.

El proyecto “Prime Time” introdujo en 1981 una reducción del tamaño de clase a partir de la legislatura de Indiana, Estados Unidos. De acuerdo con Chase, Muller y Walden (1986), el estado otorgó en 1984 financiamiento a las escuela para reducir hasta 18 alumnos por docente o 24 alumnos por docente acompañado por un docente auxiliar todos las clases de primer grado. Al año siguiente, en 1986 se agregó financiamiento para que las escuelas del programa “Prime Time” pudieran cubrir la reducción del tamaño de clase en segundo grado e igual sucedió en 1987 para tercer grado. Los resultados obtenidos en este proyecto demuestran logros importantes. El mayor logro fue que el 50% de las escuelas de Indiana reportaron sus alumnos

de primer grado mejoraron en los rendimientos académicos de lectura. En segundo lugar, y uno de los hallazgos más interesantes de esta iniciativa fue que los docentes en clases reducidas diagnosticaron más rápidamente las necesidades de los alumnos que en las aulas más grandes (Chase, Muller y Walden, 1986).

A partir de estas iniciativas el Departamento de Educación de Estados Unidos impulsa una iniciativa federal para Reducir el Tamaño de Clase (CSR) con el objetivo de fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes en toda la nación (Hanushek, 1999). El financiamiento de esta iniciativa tenía por objetivo ayudar a que las clases sean más gestionables para que los docentes pudieran focalizarse en la tarea de enseñanza y aprendizaje. Este programa permitió a las escuelas implementar varios modelos de clases pequeñas, incluidos algunos modelos que no eran para nada clases chicas como por ejemplo clases grandes de entre 32 y 40 alumnos que estaban a cargo de dos docentes titulares, o pares de clases de 30 alumnos por docentes que compartían un docente auxiliar que rotaba por las aulas dedicando parte del día a cada clase. En este sentido, ambos modelos, reducían la tasa de alumnos por docente en las aulas, sin embargo las clases se mantenían en un tamaño grande.

En el primer año de funcionamiento, se contrataron 29.000 docentes bajo la iniciativa federal de CSR. Sin embargo, al año siguiente hubo un cambio de gestión y el financiamiento para la iniciativa de CSR se redireccionó al plan educativo del presidente Bush, "No child left behind". De todas maneras, se pudo observar también durante el primer año de la iniciativa que las clases pequeñas se estaban convirtiendo en una práctica estándar en muchos estados de Estados Unidos y producían efectos positivos tanto para los profesores como para los alumnos (Hanushek, 1999).

c. El impacto de las clases numerosas en el resultado académico de los alumnos y su compromiso con la educación

Como hemos visto, los programas de reducción del tamaño de clase han tenido efectos académicos positivos en casi todas las materias. Los estudios publicados desde mediados de 1980 muestran que el comportamiento y los resultados académicos de los alumnos mejoran cuando los alumnos se encuentran en clases de menor tamaño (Achilles, 2008). A lo largo de la historia moderna, estas ventajas de las clases de tamaño reducido han sido promocionadas por varios referentes educativos, sin embargo, recién en las últimas tres décadas Estados Unidos ha hecho un gran esfuerzo por reducir el tamaño de las clases en sus escuelas, debido a que docentes, padres y los responsables de las políticas públicas han comprendido la

importancia para la enseñanza y el aprendizaje de las clases reducidas. Desde que se comprobó con investigaciones de solidez científica como las que hemos revisado en este capítulo, que las mejoras en el aprendizaje y en los comportamientos de los alumnos aumentan en clases de menor tamaño, las políticas de reducción del tamaño de clase se encuentran como prioridad para la agenda educativa estatal y nacional en Estados Unidos (Vander, 2002), y podríamos decir que también comenzó a ser una prioridad para la agenda global.

Dentro de la literatura sobre clases numerosas en Estados Unidos y Europa Occidental, existe una duda sobre hasta qué punto las clases son demasiado grandes y tienen un impacto negativo en la calidad de la educación. En general en los países occidentales las clases por encima de los 30 alumnos son consideradas grande y con necesidad de reducción. No obstante, existen ejemplos de clases muy numerosas con excelentes resultados académicos de los alumnos, como por ejemplo el caso de Corea del Sur que en 1996 obtuvo el segundo puesto en el Tercer Estudio Internacional de Matemática y Ciencia (TIMSS, por sus siglas en inglés), con un promedio de 56,9 alumnos por docente en matemática y 48,8 alumnos por docente en ciencias. Japón y Singapur presentan condiciones similares en cuanto al tamaño de las aulas y sus alumnos sobresalen académicamente. Frente a esta situación, se han realizado una gran cantidad de investigaciones sobre los efectos de las clases numerosas, sin embargo, no han tenido éxito al hacer afirmaciones definitivas sobre el efecto de las aulas numerosas en los resultados de aprendizaje. En contraposición, algunos investigadores han argumentado que, las clases intuitivamente más pequeñas tienen un impacto positivo en el rendimiento académico, mientras que otros concluyen que no hay un impacto significativo (Vander, 2002).

Por ejemplo, Hanushek (1995) revisó 96 estudios que intentaron vincular diversos aportes educativos con el rendimiento de los alumnos en países en desarrollo. Casi un tercio de los estudios revisados investigaron específicamente el efecto de la tasa de alumnos por docente. De estos, solo ocho estudios encontraron que las reducciones en el tamaño de las clases explican significativamente el logro académico mejorado. En otro trabajo, Hanushek (1999) observó que en clases de tamaño reducido, es decir, con una tasa baja de alumnos por docente el efecto positivo era más fuerte en las escuelas secundarias que en las escuelas primarias. De las 277 estimaciones que intentaron capturar los efectos de la tasa de alumnos por docente en el rendimiento académico de los alumnos, solo el 15% de las estimaciones fueron significativas y positivas. Prácticamente el mismo porcentaje, el 13%, fue negativo y significativo. Frente a estos datos, podríamos interpretar que la reducción en la tasa de alumnos por docente por sí sola no modifica el rendimiento educativo de los alumnos.

Como hemos visto, existe evidencia científica a favor de la creencia generalizada de que las clases reducidas son más efectivas durante los primeros años del proceso educativo. La mayoría de los estudios realizados en clases pequeñas se favorecieron en base a una mejor conducta y disciplina y gestión de la clase. En las clases de grandes, se encontró que los maestros dedican menos tiempo a las tareas de instrucción de matemática, lectura y escritura, porque deben dedicar más tiempo a la gestión del aula. Otra investigación indica que las clases pequeñas tienen más probabilidades de cubrir una variedad de temas, que en las clases de tamaño más grande no logran cubrir. No obstante, Hanushek (1999) señala que existen escasa evidencia econométrica que de apoyo a la idea de que las clases más pequeñas conducirán a mejoras generales en el rendimiento académico y que además, los estudios que vinculan los logros alcanzados en el rendimiento escolar con las políticas de reducción del tamaño de clase descartan otras posibles variables que podría influenciar en el rendimiento de los estudiantes.

Por otro lado, encontramos investigaciones que demuestran que el tamaño de la clase tiene muchos efectos sobre el compromiso, el comportamiento y la retención de los alumnos. Finn (2003) revisó los estudios que examinaron el vínculo entre el compromiso del alumno y el tamaño de la clase, conceptualizando el compromiso de dos formas: compromiso social y compromiso académico. El autor llegó a la conclusión que cuando los alumnos forman parte de clases reducidas se involucran más, tanto académicamente como socialmente, provocando un aumento en los logros académicos.

En línea con esta investigación, la atención de los alumnos es un área de especial preocupación que afecta el compromiso académico. Los investigadores han demostrado que los alumnos tienden a pasar menos tiempo realizando las tareas en clase cuando están en clases numerosas, mientras que en clases reducidas los alumnos tienden a participar más (Blatchford y Mortimore, 1994). Si bien existen pocas observaciones sistemáticas sobre la interacción de los alumnos, algunos investigadores han argumentado que:

- Las clases reducidas les permiten a los docentes involucrar a sus alumnos de una manera diferenciada en la que los docentes pueden utilizar diferentes estrategias de enseñanza de manera tal que los alumnos se involucren.
- Con un número menor de alumnos, los maestros pueden prestar más atención a todos los alumnos, lo que los hace responsables de las participaciones en lugar de ignorar a aquellos que son pasivos (Blatchford y Mortimore, 1994).

A modo de conclusión, a partir de la revisión de la presente bibliografía hemos encontrado que existen numerosas investigaciones que muestran los efectos positivos que presentan las aulas de tamaños reducidos, es decir con tasas bajas de alumnos por docente con el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, resaltamos las conclusiones encontradas en los estudios de Ehrenberg y Hanushek sobre la linealidad en la correlación entre menor cantidad de alumnos por docente y mayor calidad educativa. Numerosas investigaciones demuestran que si bien el tamaño del aula influye en los resultados de aprendizaje, son la calidad de los docentes y las estrategias de enseñanza que ponen en juego los docentes los factores que tienen mayor grado de correlación con la mejora de los resultados en los aprendizajes de los alumnos (Ehrenberg, 2001; Hanushek 1999).

Investigaciones internacionales sobre la evolución de la TAD y los factores que la influyen

Como hemos visto, la línea de investigación que encontramos más desarrollada sobre la TAD en el plano internacional se refiere a los efectos en los resultados de aprendizaje. Sin embargo, no hemos encontrado estudios que expliquen los factores que modifican la TAD, tampoco investigaciones sobre la evolución de la TAD, a excepción del estudio elaborado por Razquin (2009) que analiza las tendencias regionales y globales de la oferta docente desde la década de 1970 hasta el 2006, a partir de los ajustes entre la oferta y la demanda a lo largo del tiempo a través de la TAD y bajo la luz de las presiones de la demanda.

Tal como presenta Razquin en este trabajo, existen factores por el lado de la demanda que pueden llegar a explicar las variaciones de la evolución de la TAD a lo largo de un período de tiempo determinado. Algunos factores pueden implicar modificaciones en los contratos laborales y en las condiciones de trabajo, por ejemplo, aumentando la carga de trabajo de los docentes, lo que produce una disminución en la contratación de docentes o en la disponibilidad de docentes para ser contratados y por lo tanto podría generar un desequilibrio entre la oferta y la demanda, llevando a que la TAD del nivel aumente para cubrir la demanda educativa. Por otro lado, las variaciones en las matrículas escolares, producto en muchos casos de la expansión educativa, podrían implicar que aumenten las TAD a lo largo de un período de estudio.

En el estudio de Razquin se observa, en términos generales, que las tendencias de empleo docente han aumentado desde 1970 consistentemente, con un promedio de 3% anual es decir, la disponibilidad docente en todos los niveles ha ido aumentando a lo largo de los años hasta el 2006. Por su parte, el estudio también revela que la matrícula ha venido aumentando pero en un porcentaje de crecimiento apenas menor que el de las contrataciones docentes. Otra

tendencia general encontrada en el estudio indica que el crecimiento ha aumentado en forma más abrupta en el nivel inicial y secundario, dado que el espacio que el nivel primario ha tenido una expansión anticipada de la matrícula y se encuentra más reducida la posibilidad de crecimiento.

A lo largo de los años se encontró que la disponibilidad de docentes del nivel inicial ha tenido un crecimiento más marcado en comparación con los otros niveles. Sin embargo, a partir de 1990 el empleo en el nivel secundario también comenzó a crecer de manera acelerada, alcanzando el 46% del total de docentes para el 2006, 3% más que el nivel primario que presentaba un 43% del total de docentes.

En la primer período analizado, 1970-1980, el nivel inicial presenta un crecimiento en la contratación de docentes leve. A partir de 1990, con la expansión educativa del nivel se empieza a observar dos patrones, países en los que había crecido la contratación de docentes en el nivel anterior lograron mantener una TAD relativamente estable a partir de un uso más intensivo de los recursos docentes, mientras que los países que tenían TAD más altas en el nivel anterior se puede observar que encuentran una dificultad en este período de aumentar la contratación de docentes a la par de la expansión de la matrícula, provocando un aumento en las TAD significativo. Por último, a partir del 2000, se observa que en el nivel comienzan a aumentar la contratación de docentes a la par de la matrícula escolar. La evolución de la TAD en este período se da de manera dispar en diferentes regiones del mundo, dependiendo de cuánto crece el porcentaje de docentes en relación a los alumnos. En resumen, la autora menciona que este nivel tiene un potencial enorme de crecimiento y se van a necesitar mayor cantidad de docentes para garantizar que todos tengan acceso a este nivel educativo sin comprometer la calidad docente.

Por otro lado, Razquin (2009) plantea que es más claro para el nivel primario el trade off que se realiza entre la cantidad y la calidad de docentes para cubrir la demanda educativa. Al contar con los datos sobre la cantidad de docentes con título, la autora compara la TAD del total de docentes vs. la TAD conformada por los docentes con título. El 15% de los países mostraban TAD generales menores a 40:1 pero cuando se analizaba a partir de la TAD con docentes habilitados el ratio aumentaba a más de 40:1. Es decir, estos países preferían tener ofrecer TAD más bajas asumiendo el costo de reducir la calidad de los docentes. Además, se observa que el 25% de los países presenta escasez docente en el nivel conclusión obtenida por las altas TAD. En términos generales, el nivel ha ido aumentando su matrícula escolar a la par

que se pudo expandir la contratación de docentes con el objetivo de alcanzar la universalidad del nivel. El crecimiento acelerado en la contratación de docentes permitió que se mejoren a partir de 1980, los tamaños de las aulas, logrando que el TAD global sea 25:1 en 2006.

Por último, el nivel secundario presenta una TAD de 18:1 en promedio global. En este nivel, el empleo docente creció entre 1970 y 2006 un 5,5% promedio anual, aumentando más que el nivel primario pero menos que el inicial. En 1970, la TAD era de 18:1 en promedio global, al igual que el último año estudiado. Razquin (2009) explica que esto se da porque entre 1970-1990 el empleo docente crece igual que la matrícula escolar, es decir, no se modifica la proporción. A partir de 1995, la TAD aumenta un poco porque el crecimiento de los docentes es levemente menor que el aumento en la matrícula escolar, permitiendo que en el 2006 la TAD vuelva a ser la del año inicial. En la última década, a partir del 2000, la autora menciona que las tendencias son optimistas dado que el empleo docente aumenta de alguna manera más que la matrícula escolar mejorando la TAD del nivel.

Acerca de las causas que producen los ajustes en la Tasa de Alumnos por Docente en Argentina

En el caso de Argentina, no hemos encontrado investigaciones que relacionen la TAD con el rendimiento académico. Sin embargo, encontramos algunos estudios que hablan acerca de las causas que producen los ajustes en la evolución de la TAD en Argentina y un informe acerca de la evolución de la TAD en el nivel primario en el plano nacional.

En primer lugar, destacamos el estudio sobre la demanda y la escasez docente desarrollado por Borioli y La Roca (2006) en el marco del Programa de Acción de la Organización Internacional para el Trabajo (OIT). Estos autores se preguntan específicamente por la problemática de la escasez docente y las dificultades propias del sistema educativo argentino para alcanzar los objetivos de la Educación para Todos en el 2015. A lo largo de su trabajo, Borioli y La Rocca, destacan para la realidad argentina dos tipos de escasez: una material (es decir, la escasez cuantitativa) y otra formal (docentes que cumplen los requisitos formales). Dentro de la última forma de escasez, los autores contemplan cuatro tipos diferenciados: según titulación, reconversión, participación y calidad de formación. Este estudio brinda una mirada interesante acerca de la escasez docente, aspecto central para comprender la TAD desde una medida de disponibilidad docente y de aproximación a la escasez.

En línea con la temática de escasez docente, el estudio realizado por Boero (2019) para el Centro de Estudios de la Educación Argentina (CEA) de la Universidad de Belgrano Argentina, demuestra que en Argentina la escasez docente no parecería ser un problema, al menos para el nivel primario de gestión estatal. En su informe, Boero (2019) revela que entre el 2003- 2017, el total de cargos docentes del nivel primario aumenta un 19% en promedio para el total del país, mientras que la matrícula escolar primaria de gestión estatal se reduce hasta alrededor del 6% en el mismo nivel y período. Es decir, en la gestión estatal del nivel primario, la disponibilidad de docentes se amplió en relación con el total de alumnos.

A su vez, Boero (2019) compara la TAD promedio de Argentina con la TAD promedio del nivel en otros países. La relación alumno-docente se inscribe en 12 alumnos por cargo en promedio en la gestión estatal para el 2017 en Argentina, relación notablemente inferior a la que presenta el resto de los países que incluso presentan mejores niveles educativos que los del país (Boero, 2019). Por ejemplo, este mismo índice en países latinoamericanos como Brasil y Chile se encuentra en una cifra de 21 alumnos por docente y en Colombia y México en 27. Mientras que en países como Australia, Japón, Holanda y Corea es de 17 alumnos por docente, y en Rusia, el Reino Unido y Francia destacan un promedio de 20 alumnos por docente.

Este estudio demuestra a partir de los datos mencionados que en el país, el nivel primario de la gestión estatal no se encuentra frente a una situación de escasez, al menos escasez material como la entienden Borioli y La Rocca (2006). Sin embargo, no podríamos comprender a la luz de este estudio qué ocurre con la evolución de la TAD en el mismo nivel para la gestión privada, ni tampoco cómo viene evolucionando este indicador en los demás niveles educativos, tanto para el total de cargos como para los cargos de docente que se dedican específicamente a estar frente al aula.

Inscribiéndose dentro de las líneas de investigación recientemente presentadas, el presente proyecto se enmarca dentro de estas inquietudes, preguntando por la evolución de la tasa de alumnos por docente en Argentina y sus provincias, buscando identificar los factores que estimulan la evolución de las variables que componen las tasas para los distintos niveles educativos y tipos de gestión. Los interrogantes que impulsan la presente investigación se preguntan por: ¿qué evidencia la evolución de la Tasa de Alumnos por Docente en Argentina y sus provincias? ¿Qué factores ponen en movimiento dicha evolución? ¿Qué implicancias tienen en términos de política educativa y políticas de contratación docente?

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

El análisis de la Tasa de Alumnos por Docente, tal como es construido en el Manual Metodológico de Indicadores Educativos, elaborado por el Sistema Nacional de Indicadores Educativos, tiene como propósito observar cómo la organización escolar responde a través de la oferta de recursos humanos ante la demanda educativa. Este ratio proporciona medidas diferenciales del acceso de la matrícula al cuerpo docente, como así también indicaciones de las condiciones y carga de trabajo del mismo. A través de esta tasa es posible observar la disponibilidad de la oferta de los recursos docentes para la demanda educativa, la equidad en la distribución de los recursos y en alguna medida la calidad educativa. De este modo, entendemos la tasa de alumnos por docente como un indicador que da cuenta de la disponibilidad o eventual escasez de los recursos docentes en el sistema educativo.

Desde la perspectiva del derecho a la educación, la TAD es uno de los indicadores clave dentro del conjunto de herramientas que propone la Right To Education Initiative para monitorear si un área de interés se encuentra en cumplimiento de lo establecido por la perspectiva del derecho a la educación. En el caso de la presente investigación nuestro área de interés son los docentes, específicamente, su disponibilidad desagregada por el nivel educativo, el tipo de gestión y por región, vital para comprender en mayor medida este indicador. Este indicador va a mostrar el grado de disponibilidad docente para un determinado número de alumnos. En línea con la propuesta de Tomasevski (2001), a lo largo del trabajo queremos observar si existe una oferta educativa suficiente en términos de recursos docentes disponibles para cubrir la matrícula escolar es suficiente en argentina o si presenta escasez en algún nivel, tipo de gestión o provincia.

Por otro lado, presentamos la concepción sobre la Tasa de Alumnos por Docente como mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda. Esta perspectiva nos lleva a enmarcar teóricamente al presente trabajo a partir de los conceptos del mercado de trabajo docente. Teniendo en consideración que la perspectiva de Razquin, a partir de los conceptos básicos de la economía laboral, sentaremos las bases teóricas para la elaboración del trabajo en textos de economía laboral y estudios académicos que aplican a los mercados docentes las características conceptuales del mercado laboral (Gilford & Tenenbaum, 1990; Santiago, 2002; Carnoy, 2006; Morduchowicz, 2009; Razquin 2004; Baker-Doyle, 2010). Desde esta perspectiva, la lo que la TAD refleja es (a) un indicador de la disponibilidad de docentes para un determinado número de alumnos en un momento determinado en el tiempo, y por lo tanto, una medida de proximidad

de la escasez de docentes, (b) un mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda, (c) un indicador de eficiencia del uso de los recursos docentes en términos de financiamiento educativo.

Cómo entendemos a la TAD como un mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda, a lo largo de la sección serán abordados principalmente dos conceptos clave del mercado de trabajo, la dinámica entre la oferta y la demanda. Sin embargo, antes de ahondar en los conceptos claves que abordaremos a lo largo del trabajo, creemos necesario presentar características distintivas del mercado de trabajo docente y la profesión.

Acerca del Mercado de Trabajo Docente en Argentina

Como venimos mencionando a lo largo del trabajo, entendemos a la TAD como un mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda, por lo tanto el mercado de trabajo es nuestro principal marco teórico. En este sentido, ahondaremos en el concepto de demanda, dado que la TAD es una estrategia que opera desde el lado de la demanda para regular la dinámica entre la oferta y la demanda en el corto plazo. Sin embargo, antes de ahondar en este concepto creemos necesario presentar características distintivas del mercado de trabajo docente y la profesión docente para entender el contexto en el cual este mecanismo funciona y qué variables entran en juego a la hora de pensar las presiones que podrían afectar la oferta y demanda docente en este tipo de mercado.

De acuerdo a Carnoy (2006), el Mercado de Trabajo Docente presenta características propias que lo diferencian de otros mercados. Como todo mercado de trabajo está sujeto a las acciones, medidas regulatorias, leyes y disposiciones del Estado. Es el Estado el que acredita el ejercicio profesional y, en consecuencia, la mayor parte del personal es empleado en escuelas de gestión estatal. A su vez, el Estado dispone de herramientas para incidir sobre la oferta y la demanda laboral, como por ejemplo: modificar los diseños curriculares y los tipos de requisitos docentes que se necesitan para enseñar determinada disciplina o área, alterar la cantidad de alumnos por docentes, las dimensiones del aula (Santiago, 2002). Al igual que en la mayoría de los países de América Latina, se identifican como rasgos comunes la existencia de una carrera que estipula el ingreso, permanencia, ascenso y retiro de los docentes. Existe una norma (el Estatuto del Docente, en Argentina) que regula la actividad a nivel nacional, provincial o estatal, y una serie de requisitos establecidos por el gobierno nacional o regional para ejercer la docencia.

En este tipo de mercado de trabajo, son las escuelas privadas o el sector público quienes demanda el servicio de los docentes. En este sentido, la escuela no busca al profesional docente sino a los servicios educativos que el personal produce. Los cambios del mercado determinan de manera gradual la oferta y la demanda del personal docente. Las condiciones de trabajo inciden sobre el reconocimiento laboral que solicitará el personal docente en este tipo de Mercado de Trabajo, dado que el servicio educativo se produce en el mismo lugar en el cual es consumido.

La mayoría de los trabajadores que conforman este mercado de trabajo cuenta con un saber experto, que los diferencia de otros trabajadores promedios de la economía. En general, el mercado de trabajo se compone por un gran porcentaje de profesionales femeninos, especialmente en los niveles inicial y primario. A su vez, el mayor porcentaje de profesionales está contratados para el sector estatal.

Las únicas tres fuentes de aumento salarial en Argentina, durante la carrera docente son: la antigüedad, los adicionales y los ascensos dentro de una estructura jerárquica. En este sistema de retribuciones, la variable más importante en la determinación de los incrementos salariales es la antigüedad. No obstante, una de las características satisfactorias al hora de evaluar la profesión en cuanto a lo profesional y personal con respecto a otras profesiones pueden ser la estabilidad laboral y un período prolongado de vacaciones. Como contraparte negativa, los salarios están lejos de ser considerados acordes a la responsabilidad de la tarea que llevan adelante. Por último, la ausencia de oportunidades para desarrollar una trayectoria educativa conspira contra un mayor desarrollo profesional, favoreciendo el estancamiento y la pérdida de entusiasmo del docente con su tarea de educar.

Habiendo realizado un paneo general de las características que distinguen el mercado de trabajo docente, pasamos a describir conceptos básicos del mercado de trabajo tradicional y su aplicación en el mercado de trabajo docente. Entender la dinámica entre la oferta y la demanda principalmente desde las presiones por el lado de la demanda, nos permite entender el rol estratégico que ocupa la TAD como medida de ajuste a corto plazo para equilibrar los desbalances en la dinámica.

Dinámicas entre la Oferta y la Demanda en el Mercado de Trabajo Docente

En línea con la propuesta de Razquin (2009), se puede estudiar los conceptos de la demanda y la oferta, de manera agregada (la cantidad total de docentes que necesitan o están deseosos de ser contratados por el sistema educativo). También, estos conceptos podrían

estudiarse de manera desagregada por nivel de enseñanza (docentes de educación inicial, primario, secundario), por área (educación especial, educación artística, educación común), por disciplina (lengua, naturales), por sector de gestión (docentes de educación de gestión privada o pública), por función (docente de grado, docente auxiliar), o por región (a nivel nacional, provincial, municipal).

Siguiendo la conceptualización de Razquin (2009) la demanda será entendida como el total de docentes demandados por el sistema educativo (instituciones educativas en cualquier nivel, jurisdicción y tipo de gestión), para ser contratados en cualquier momento y condición. Por el otro lado, la *oferta* se refiere los docentes y potenciales docentes que toman decisiones sobre si trabajar o no como docentes y dónde hacerlo. Es decir, se refiere al total de candidatos disponibles y deseosos de ofrecer su trabajo en cualquier momento y condición (Razquin, 2009).

Para los economistas que estudian el mercado de trabajo docente, investigar el comportamiento de la oferta y la demanda ha sido una tradición. Los salarios, en mercados de trabajo perfectamente competitivos, se asumen que están determinados por el mercado, es decir, el punto de equilibrio será donde se encuentra la oferta de docentes y la demanda de educación. De igual modo, a la hora de estudiar el mercado de trabajo docente, los salarios docentes son factores clave para ajustar la oferta y la demanda de docentes. En el mercado de trabajo docente, la oferta de docentes se dice que es asociada de manera positiva con el salario en los casos en los cuales cuanto más aumentan los salarios, más personas buscan trabajar como docentes, considerando que otros factores se mantienen constantes (por ejemplo: los salarios en otras ocupaciones). Por el contrario, la relación entre la demanda de trabajo docente y el salario es negativa: la cantidad de docentes que el sistema educativo (gobiernos e instituciones de gestión privada) está dispuesto a contratar cae cuando los salarios aumentan.

Consecuentemente, en mercados competitivos de trabajo, los salarios docentes determinan el punto en el cual la oferta y la demanda de docentes se equiparan, esto es en el nivel en que el número de personas disponible y dispuesta de trabajar como docentes se encuentra con el número de docentes que instituciones educativas o el sistema educativo necesita y está dispuesto a contratar. Si el salario varía por fuera del punto de equilibrio, el número de docentes ofertados y demandados puede quedar desequilibrado produciendo escasez o bien, exceso de docentes. En este espacio de desequilibrio, entra en juego la TAD como mecanismo de ajuste entre la demanda y la oferta. En caso de producirse una escasez de docentes por falta de docentes la TAD podría equilibrar la escasez aumentando la relación entre

alumnos y docentes de modo que no queden clases de alumnos sin docentes. En el caso contrario, si hubiera sobreoferta de docentes, se puede reducir la TAD para obtener más clases con menor cantidad de alumnos por docente.

Si bien hemos mencionado el concepto de oferta docente, lo largo de la sección nos enfocaremos principalmente en el concepto de demanda docente y los factores que la afectan, por ser el concepto que presenta mayor vinculación con la temática de investigación presente.

a. Factores que afectan la demanda docente

Como mencionamos desde el inicio, la TAD es un mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda que opera como una estrategia a corto plazo para disminuir los desbalances entre la dinámica de la oferta y la demanda. Es una estrategia que funciona desde el lado de la demanda educativa como observaremos a continuación. Por tal motivo, creemos interesante ahondar en este concepto del mercado de trabajo docente.

En la demanda docente existen fuerzas adicionales al salario docente que tienen efectos específicos. Una de las primeras es la participación escolar y los factores demográficos. Por ejemplo, si se materializa la educación obligatoria o se eliminan las cuotas escolares, aumentaría las presiones de la población para acceder a las escuelas y también lo haría la demanda de maestros (otras cosas constantes, incluida la población en edad escolar y los salarios de los maestros). De manera similar, si la edad de la población escolar aumentará (por ejemplo, como resultado de la disminución en la tasa de mortalidad infantil, o el aumento de la tasa de natalidad), la demanda de docentes debería aumentar incluso si los salarios docentes no cambian.

En otra dimensión, manteniendo otros factores constantes, particularmente los salarios docentes, cuánto más alto el nivel de ingresos de un país, más alto sería el número de docentes posible de ser contratado. Los efectos de los ingresos son evidentes en la demanda de docentes, medidos en general por la capacidad fiscal o económica de un país y el presupuesto de la educación.

Por su parte, los cambios en la política educativa y en la gestión docente también tienen un impacto en la demanda docente dados los mismos datos demográficos y salariales. Por ejemplo, regulaciones o preferencias en la tasa de alumno por docentes, cambios en la duración de la educación obligatoria, cambios en el currículum educativo (nuevas materias para ser enseñadas, más carga horaria para materias tradicionales, etc.) y cambios en las escuelas y en las normas del estatuto docente (escuelas con modalidad simple o doble turno, escuelas

multigrado). En algunos países, las altas tasas de deserción docente, tanto de la jubilación como de la renuncia, explican el aumento de vacantes que hay que cubrir. Borioli y La Rocca (2006), presentan en su informe las reformas que pudieron haber influido en la contratación, formación y empleo del personal docente en Argentina en el período 2004-2005, entre otros: (a) el Fondo Nacional de Incentivo Docente (FONID), Ley 25.053 del 1998, (b) el Plan Nacional para la Formación Docente 2004–2007, (c) la Ley de Financiamiento educativo 26.075 de 2005 y (d) el Programa de Formación Docente Continua del 2013. Cada una de las reformas mencionadas da cuenta de un consenso, en pos de definir la educación como una prioridad nacional y centrar las diferentes líneas de acción en el mejoramiento de la calidad de la educación en cada uno de sus aspectos, entre los decisores de política educativa y sectores sociales políticos. Estas reformas pueden haber influenciado a lo largo de los años en la disponibilidad de docentes que desean ofrecer sus servicios educativos.

A su vez, en Argentina, encontramos otro factor que podría haber afectado la demanda educativa: la Ley Nacional de Educación (LNE) del 2006. Esta ley estableció un compromiso sociopolítico a partir del cual se considera a los docentes como actores claves en el proceso educativo. En función de este compromiso, se ha buscado fortalecer el rol de los docentes desde la actualización y la capacitación permanente y diseñando acciones que les permitan recibir un salario digno. El objetivo último de los programas que buscaron fortalecer el rol de los docentes es el de evitar la escasez de profesionales ante la falta de reconocimiento e incentivos y satisfacer la demanda de maestros en cantidad y calidad. Estas estrategias de incentivos para satisfacer la demanda de docentes son centrales dado que de lo contrario, a mayor escasez docente, menor disponibilidad de recursos para cubrir las aulas, con lo cual se podría incurrir en el riesgo de tener que elevar la TAD.

La repitencia y deserción de los alumnos, las preferencias de los alumnos y de los padres por escuelas de gestión pública o privada, la elección de los estudiantes por un tipo de educación (artística, especial, técnica, etc.) también afecta el número de docentes necesarios. Por último, un factor poco considerado por la rama que estudia la economía del mercado de trabajo docente es el precio de otros insumos escolares, que sus variaciones afectan en alguna medida el presupuesto disponible para demandar docentes.

Al igual que con el término oferta, el uso educativo generalizado del concepto demanda difiere del mercado laboral (Razquin, 2003). Para la economía laboral, la demanda de maestros es una función de los salarios de los maestros y las otras fuerzas descritas anteriormente. Normalmente, el uso educativo de la demanda apunta a la cantidad de maestros requeridos en

el futuro, dado el crecimiento de la población y la inscripción estipulada, el retiro de los docentes en ejercicio y las licencias docentes. Por ejemplo, en los casos en los cuales se produce una escasez de docentes de un año para otro por un número elevado en las inscripciones de alumnos, o bien, cuando una gran cantidad de docentes se jubila de un año para otro, modificar la proporción entre los alumnos y docentes, es decir, la TAD para determinado año permite equilibrar la demanda educativa en el corto plazo.

Distribución y ajustes del recurso docente

Habiendo descrito los conceptos de oferta y demanda docente que enmarcan el presente trabajo, creemos crucial profundizar en las dimensiones de cantidad y calidad docente para lograr una comprensión más amplia de cómo afectan estas variables en el Mercado de Trabajo Docente (Razquin, 2009).

En el Mercado de Trabajo Docente se dice que el punto de equilibrio es encontrado cuando el número de docentes ofertados se equipara con el número de docentes demandados. En general estos desequilibrios se dan cuando los docentes son insuficientes, ya sea por escasez o exceso de demanda. No obstante, Gilford & Tenenbaum (1990) y Kennedy, (1992) argumentan que en la mayoría de los países la cuestión de la cantidad de docentes *aparenta* no ser un problema. La clave para entender porque no sea un problema la cantidad docente está en la apariencia, y sobre este aspecto opera directamente la TAD. En general, rara vez se encuentran aulas llenas de alumnos sin docentes, dado que las escuelas logran llenar cada puesto docente, excepto cuando los maestros están ausentes, en huelga, o cuando una clase tiene que ser cancelada por falta de docente, aparentando que las vacantes docentes se encuentren siempre cubiertas.

Una de las primeras preguntas que nos surge al pensar en la distribución y los ajustes de los recursos docentes es ¿cómo lograr que todos los alumnos en el sistema educativo cuenten con al menos un docente, y no exista escasez de docentes? Normalmente, a través de dos estrategias que se utilizan para ajustar los desequilibrios en la oferta y la demanda, los sistemas educativos logran aparentar que no existe la escasez docente. En el corto plazo, se pueden ajustar 1) por cambios en el ratio de alumnos por docente o en el tamaño de las clases (mecanismo que opera desde el lado de la demanda) y 2) por cambios en la calidad de los docentes (mecanismos que operan desde el lado de la oferta). En el largo plazo, los salarios docentes y otros incentivos financieros y no económicos también se utilizan para ajustar la oferta y la demanda docente alentando la oferta.

A través de estos mecanismos, se ajusta la cantidad y la cantidad de docentes que se distribuyen al interior del sistema educativo para cubrir los puestos de trabajo necesario para garantizar que todos los alumnos del sistema educativo cuenten con al menos un docente a cargo de su educación. A continuación, indagaremos en la Tasa de Alumnos por Docente (en adelante TAD, por sus siglas en inglés) uno de los factores independiente y dependiente, en términos de lo planteado planteado por Razquin (2009) que se utiliza para explicar la demanda docente, como hemos mencionado anteriormente.

Por un lado, el aumento de la TAD colabora en la reducción de la demanda de los docentes y permite que ésta se alinee con la oferta. Por otro lado, la reducción en la TAD es, por lo general, el reflejo de un ajuste de la sobreoferta de docentes, incluso en contextos de reducción de la demanda. Recordemos que, en muchos países, difícilmente se puede observar una cantidad de docentes escasa, dado que el sistema educativo ajusta estos desequilibrios alterando la PTRs de manera casi imperceptible. A modo de mencionar algunos ejemplos en los que es posible entrever cómo opera el ajuste de la TAD, en países como África Subsahariana o algunos del Sudeste Asiático, se puede llegar a entrever una cantidad limitada de docentes a través de las clases numerosas y en los desafíos que encuentran para alcanzar la metas de la expansión en la cobertura educativa (UIS, 2016).

Por último, la calidad de los docentes es otra estrategia que se utiliza en muchos países para ajustar los baches en la oferta y la demanda y, por lo tanto, constituye una dimensión importante a la hora de entender el Mercado de Trabajo Docente. Durante décadas, la discusión política se centró en cómo actualizar y mejorar la formación docente para aumentar los conocimientos y habilidades de los docentes. Al mismo tiempo, la escasez de docentes altamente calificados forzó a algunos países a implementar políticas educativas colisionando con los objetivos de realzar la calidad. Algunos ejemplos son, la contratación de docentes no experimentados o formados bajo contratos a corto plazo o asignar docentes a clases que no están preparados para hacerlo (como el caso expuesto anteriormente de la Ciudad de Buenos Aires), la disminución o flexibilidad en los requisitos para ingresar a programas de formación docente, implementar capacitaciones de docentes aceleradas para formarlos, o bien, diversificar la formación docente a través de rutas alternativas para la certificación (Razquin, 2009). En este sentido, podemos observar como los ajustes en la calidad de los docentes, en contextos de escasez docente, pueden realizar desequilibrios inobservables en la demanda y oferta docente, a menos que se preste atención a la oferta y demanda de docentes calificados y no solo docentes. En muchos sistemas educativos, uno de los grandes desafíos es mantener o impulsar la calidad docente y simultáneamente mantener una adecuada oferta (número) docente.

Resumiendo lo elaborado en este capítulo, a nivel mundial el empleo docente se estructura en torno al tradicional Mercado de Trabajo Docente, es decir, alrededor de la dinámica en la demanda y oferta docente. La dinámica del Mercado de Trabajo Docente presenta un conjunto de factores que limitan y presionan las reformas de formación, contratación y desarrollo docente. Entendiendo a la Tasa de Alumno por Docente como una de las variables de ajuste que puede, en el corto plazo, es decir, de un año escolar al siguiente, hacer que la oferta y la demanda se encuentren en un punto de equilibrio, buscamos analizar en este trabajo la evolución de la tasa de alumnos por docente, a lo largo de once años (2007-2017) en Argentina y sus provincias y las implicancias que tienen sus variaciones a la hora de tomar decisiones de política educativa en el país.



CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA Y DATOS

El presente trabajo es un estudio de corte cuantitativo, que utiliza la estadística descriptiva como estrategia de análisis para describir la evolución de la tasa de alumnos por docente en Argentina y sus provincias para el conjunto de años entre 2007-2017. A través de esta estrategia buscamos analizar la TAD en el último año disponible y describir qué variaciones presenta la TAD durante el período 2007-2017, realizando comparaciones entre las provincias, los niveles de oferta educativa y los sectores de gestión para la modalidad de educación común. A su vez, buscamos observar la dinámica dentro de las variaciones.

Los datos para realizar el análisis fueron obtenidos a través de los Relevamientos Anuales que realiza el Ministerio de Educación de la Nación. El Relevamiento Anual -RA- es la principal fuente de información estadística del sistema educativo nacional. Comenzó a implementarse en el año 1996 a partir del Sistema Federal de Información Educativa, sistema que promueve la garantía de la homogeneidad y comparabilidad de los datos en todo el ámbito nacional. Los datos del RA se obtienen por medio de un operativo censal de corte anual basado en las escuelas que se ajusta a un determinado glosario, criterios metodológicos y procedimientos comunes a partir del cual se reúne la información consolidada y homologada a nivel nacional. El instrumento que se utiliza para la captura del RA es un cuadernillo dividido por modalidades y niveles del sistema educativo nacional de acuerdo están descritas en el título II de la Ley N° 26.206 de Educación Nacional. Este instrumento para recolección de datos surge mediante una serie de consensos generales con los participantes de la Red Federal de Información Educativa -integrada por la DiNIEE y por los referentes estadísticos de todas las jurisdicciones-, al igual que las definiciones establecidas en el glosario.

A partir del RA nos fue posible obtener información referida a establecimientos, alumnos, cargos y horas docentes del sistema educativo argentino, abarcando todas las instituciones educativas del país, desagregando a su vez por cada provincia. Las principales variables del sistema educativo que obtuvimos del RA fueron la matrícula, los cargos docentes, totales y frente al aula, según la modalidad de educación común, el sector de gestión, el nivel de la oferta educativa, y el desagregado por provincia. En algunos años, para obtener el total de matrícula del nivel secundario hemos tenido que sumar el total de alumnos del ciclo básico y el total de alumnos del ciclo orientado, dado que estos no eran dados como un total por el RA. Con el fin de garantizar la homogeneidad y comparabilidad de los datos en el marco del

Sistema Estadístico Nacional, seguimos los criterios metodológicos establecidos por la DiNIEE que normalizan la información de niveles educativos de Educación Común. En este sentido, en la selección de nuestra base de datos, contemplamos el nivel primario y secundario ambos con una estructura de 6 años de estudio.

De acuerdo al glosario establecido por la DiNIECE, entenderemos a la *matrícula* como “la cantidad de alumnos registrados en una unidad educativa a una fecha determinada, de acuerdo con las normas pedagógicas y administrativas vigentes”¹. De esta misma fuente tomamos la definición sobre el *cargo*, la cual propone entenderlo como “el puesto de trabajo definido en función de una determinada carga horaria (organizada de acuerdo con horas reloj) y de determinadas tareas a desarrollar. Los cargos se clasifican en docentes y no docentes”².

La TAD se calculó a través del cociente entre la cantidad de alumnos (matrícula) y los cargos docentes, para un año, una provincia, un nivel y hasta una gestión determinada. En el análisis contemplamos dos tipos de Tasa de Alumnos por Docente. La primera, se obtuvo mediante el cálculo del cociente entre la matrícula total para un año determinado y el total de cargos (TAD) por nivel, gestión y provincia, incluyendo todos los puestos de trabajo con que cuenta un establecimiento educativo (puestos que se encuentran dentro de la Planta Funcional: Dirección, Apoyo, Personal Único, Frente al Aula; como aquellos que se encuentran por fuera: Personal Contratado, Pasantías, personas que ingresan por medio de planes sociales o Programas, Itinerantes). La segunda Tasa de Alumnos por Docente analizada durante el trabajo, se calculó a partir de la matrícula total para un año determinado y el total de cargos docentes frente al aula (TAD Frente al Aula) para un determinado año, nivel educativo y tipo de gestión según cada provincia. A partir de los datos obtenidos del RA, sólo hemos podido realizar el análisis de la Tasa de Alumnos por Docente para el nivel inicial y primario.

Seleccionamos para analizar la evolución del ratio el período de 2007-2017 por ser el período a partir del cual pudimos obtener los datos más actualizados luego de la reforma de la estructura educativa que establece la Ley N° 26.206 de Educación Nacional. Para el análisis de la evolución, tomamos como año base el 2007, a partir del cual se contrastará la evolución de la matrícula, los cargos docentes y la tasa de Alumnos por Docente.

¹ Fuente: “Definiciones Básicas para la Producción de Estadísticas Educativas”, DiNIECE, MEN, disponible en http://dineece.me.gov.ar/images/stories/dineece/estadisticas/doc_metodologicos/glosario-2-8.pdf

² Ibidem.

Los resultados de la evolución del ratio serán presentados en sus respectivos gráficos y tablas con el fin de complementar la visualización de los resultados. La exposición de los resultados sobre la Tasa de Alumnos por Docente de Argentina y sus provincias para el período definido a estudiar (2007-2017) se dividirá en dos grandes secciones con subíndices de la siguiente manera:

1.1 Situación actual de la TAD (2017):

- a. TAD de Argentina por nivel educativo
- b. TAD de Argentina por tipo de gestión en cada nivel educativo
- c. TAD del nivel inicial por provincia y tipo de gestión
- d. TAD del nivel primario por provincia y tipo de gestión
- e. TAD del nivel secundario por provincia y tipo de gestión

1.2 Situación actual de la TAD Frente al Aula (2017):

- a. TAD Frente al Aula de Argentina por nivel educativo
- b. TAD Frente al Aula de las provincias por nivel educativo
- c. Diferencias entre la TAD FA y la TAD total

2.1 Evolución de la TAD entre el 2007-2017:

- a. Evolución de la TAD del nivel inicial: nacional, provincial y por tipo de gestión.
- b. Evolución de la TAD del nivel primario: nacional, provincial y por tipo de gestión.
- c. Evolución de la TAD del nivel secundario: nacional, provincial y por tipo de gestión.

2.2 Evolución de la TAD Frente al Aula entre el 2007-2017:

- a. Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel inicial: nacional, provincial y por tipo de gestión.
- b. Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel primario: nacional, provincial y por tipo de gestión.

A partir de los resultados obtenidos para cada uno de los ejes de análisis, serán planteadas las respectivas interpretaciones de la evolución del ratio y sus variaciones. A continuación presentaremos el análisis descriptivo de la evolución de la tasa de alumnos por docente en Argentina y sus provincias para el período 2007-2017.

CAPÍTULO 4 ANÁLISIS

En esta sección se presentará la evolución de la tasa de alumnos por docente en Argentina y sus provincias entre el período 2007-2017, observando sus variaciones entre niveles educativos y tipos de gestión para el total del país y también, comparando entre las provincias.

En esta sección, nos proponemos indagar la tasa de alumnos por docente de Argentina y sus provincias en el 2017, y su evolución desde el 2007 hasta el año mencionado anteriormente. Primero, presentaremos un estado de la situación más actual, es decir, para el 2017, de la tasa de alumnos por docente, en base a los datos disponibles en el Relevamiento Anual. Este análisis se enfocará en conocer la TAD nacional para cada uno de los niveles y tipos de gestión. Luego, compararemos la TAD nacional con las de las provincias e indagaremos qué factores determinan que una provincia u otra presente una TAD más alta o baja que la TAD nacional. A continuación, explicaremos qué diferencias existen entre las TAD de cada tipo de gestión tanto a nivel nacional como provincial. También, buscaremos entender en esta línea análisis cuáles son las posibles causas de la brecha entre una gestión y otra para cada nivel educativo y provincia. Esta misma estructura presentada para la TAD calculada por el total de cargos docentes será respetada para realizar el análisis de la TAD calculada con cargos docentes Frente al Aula, para el nivel inicial y primario.

Para finalizar, pasaremos a describir la evolución de la tasa de alumnos por docente entre el 2007 y el 2017, para el total del país y sus provincias según el nivel educativo y el tipo de gestión. Como hemos mencionado previamente, la matrícula escolar y los cargos docentes, son el numerador y el denominador respectivamente de la tasa bajo estudio. Ambos, son factores que, por el lado de la demanda y la oferta educativa, respectivamente, influyen en el ajuste de la tasa de alumnos por docente. Por lo tanto, a su vez, estaremos observando las tendencias de evolución de ambas variables, buscando comprender cómo las variaciones en la matrícula escolar y los docentes explican, en parte, la tasa que nos encontraremos en el total del país o una provincia, en un nivel educativo y en un tipo de gestión dado, para un determinado año de estudio. Por último, se replicará este esquema de análisis evolutivo para para la TAD Frente al Aula.

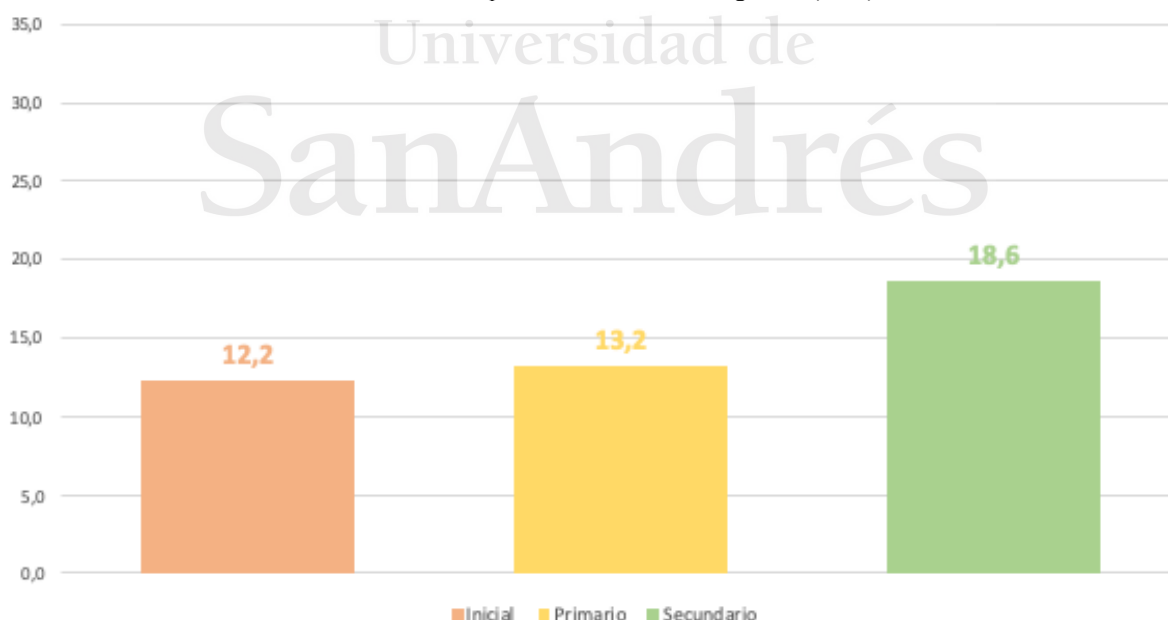
1.1 Situación actual de la TAD (2017):

A partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual, calculamos la TAD por medio de la división entre la cantidad de alumnos y la cantidad de cargos docentes del total de Argentina y sus provincias para cada nivel educativo. A continuación, presentamos los resultados de las variables analizadas.

a. TAD de Argentina por nivel educativo

A primera vista lo que observamos en el Gráfico I, sobre las tasas de alumnos por docente en todos los niveles educativos de Argentina para el 2017 es que son bajas. El nivel inicial, en general, demuestra una tasa de 12,2 alumnos por docente, mientras que el nivel primario, arroja una tasa de 13,2 alumnos por docente en promedio para el total del país. Las tasas de ambos niveles se distancian entre sí por tan solo un alumno más por docente, a diferencia con el nivel secundario, que presenta una tasa significativamente mayor de 18,6 alumnos por docente. Si bien el último nivel mencionado tiene una tasa mayor que los demás niveles, podríamos interpretar que continúa siendo una tasa con valores bajos de alumnos por docente en promedio, tomando en consideración las investigaciones relevadas que hablan de una TAD que impacta positivamente en los resultados de aprendizaje en menos de 20 alumnos por docente.

Gráfico I: TAD por nivel educativo en Argentina (2017)

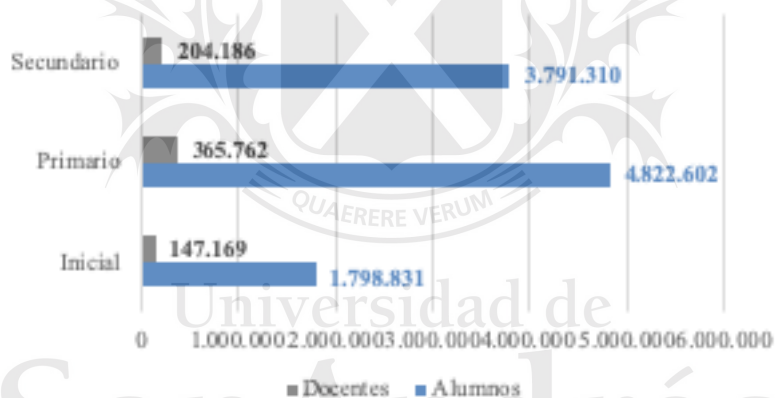


Fuente: Construcción propia en base a datos obtenidos de los Relevamientos Anuales que elabora la DiNIEE (2007-2017)

El Gráfico II, muestra las variables que componen las TAD que acabamos de observar, para comprender la pronunciada diferencia que existe entre los primeros dos niveles del sistema educativo y el secundario. En primera instancia, es importante entender que la similitud de las

tasas del nivel inicial y primario que observábamos en el gráfico anterior no implica necesariamente que tengan la misma cantidad de alumnos y docentes. De hecho, en términos absolutos y a groso modo, hay mayor similitud en cantidades de alumnos y docentes entre el nivel primario y secundario que entre el nivel inicial y el primario, en donde las cantidades de este último nivel son más del doble que en el nivel inicial. En términos absolutos el nivel secundario presenta una cantidad de alumnos y docentes menor al nivel primario. Sin embargo, lo que conlleva a que tenga una tasa tanto más alta que el nivel anterior es la escasa cantidad de docentes en proporción a la cantidad de alumnos, provocando entre 6 y 5 alumnos más por cada docente que en el nivel inicial y primario. La cantidad de docentes disponibles para cubrir dicha demanda educativa es menor que en los demás niveles. Al ser una tasa que, en promedio, todavía se considera dentro de los parámetros aceptables en términos de los estudios presentados en el Estado del Arte.

Gráfico II: Cantidad de Alumnos y Docentes por nivel educativo en Argentina (2017)



Fuente: Construcción propia en base al Relevamiento Anual del 2017 elaborado por la DiNIEE

Hasta el momento, hemos observado una fotografía de lo que es la tasa de alumnos por docentes de Argentina para cada nivel educativo en el 2017. En la próxima sección analizaremos las variaciones que presentan para el mismo año los niveles educativos en Argentina por tipo de gestión.

b. TAD de Argentina por tipo de gestión en cada nivel educativo

A continuación, nos proponemos indagar las variaciones en la TAD entre los tipos de gestión en cada uno de los niveles educativos, para entender cómo se da la disponibilidad docente en cada una de las gestiones para el total del país.

A partir del Gráfico III observamos que existen diferencias en la TAD al interior de cada nivel si observamos por el tipo de gestión de la oferta educativa en Argentina. En términos generales, observamos que el nivel primario y secundario la TAD presenta una brecha más

amplia que en el nivel inicial, el cual presenta una brecha mínima. A su vez, la tendencia indica que en los últimos dos niveles educativos la TAD privada es más alta que la estatal, a diferencia del nivel inicial que presenta una TAD estatal levemente por encima de la TAD privada. El nivel primario y secundario presentan una tasa de 12.2 y 16.9 alumnos por docente respectivamente en la gestión estatal mientras que para la gestión privada tienen una tasa de 16.4 y 24.2 alumnos por docente respectivamente. Esto significa que para la gestión privada existe 4 alumnos más por docente que en la gestión estatal del nivel primario y en el secundario existen 7 alumnos más por docente en la gestión privada con respecto a la gestión pública. En otras palabras, la tasa de alumnos por docente en el sector estatal es un 26% más baja con respecto a la gestión privada en el nivel primario y un 30% en el nivel secundario. En contraposición, el nivel inicial es el único de los tres niveles que tiene una tasa de alumnos por docente un 12% más alta en la gestión estatal (12.7 alumnos por docente) que en el privado (11.4 alumnos por docente) aunque en ambos casos es bastante baja.

Gráfico III: TAD por nivel educativo del País según el tipo de gestión para el 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017).

Las diferencias que observamos entre las distintas gestiones de los niveles para el total del país pueden deberse a múltiples factores. Observemos qué nos dicen los datos acerca de la distribución de los recursos sobre la cantidad de alumnos y docentes para la gestión estatal y privada en cada uno de los niveles en el 2017.

En primera instancia, observado la Tabla 1 podemos ver que en la gestión estatal del **nivel inicial**, la proporción de alumnos es mayor a la proporción de docentes. Frente a estos

datos es posible comprender que la TAD de la gestión estatal para este nivel sea más alta que la TAD de gestión privada. No obstante, la diferencia no es tan amplia por lo tanto, también explica porque ambas tasas difieren tan sólo en un 12% a favor de la tasa privada.

En línea con este análisis, observamos que ocurre en los siguientes niveles. En la gestión estatal del **nivel primario**, encontramos que la proporción de docentes en la gestión estatal es más alta en con respecto a la proporción de alumnos, en este sentido, las tasas de la gestión estatal serán más bajas que en la gestión privada dado que hay aumenta tanto la proporción de alumnos como de docentes en la estatal, pero la proporción de docentes aumenta más que lo que aumenta la matrícula escolar. En el caso del **nivel secundario** sucede una situación similar, en la gestión estatal, ambas variables aumentan en la gestión estatal, pero la proporción de docentes aumenta más en relación con el aumento en la proporción de alumnos, indicando que la tasa que presente este nivel sea más baja la estatal que la privada. con respecto a los docentes mientras que en la gestión privada esta misma proporción aumenta 7%.

Tabla 1: Paridad entre alumnos y docentes por tipo de gestión de cada nivel educativo de Argentina en el 2017

	Alumnos N Estatal/Priv ado	Docentes N Estatal/Priv ado	Alumnos NP Estatal/Priv ado	Docentes NP Estatal/Priv ado	Alumnos NS Estatal/Priv ado	Docentes NS Estatal/Priv ado
Total País	2,0	1,8	2,7	3,6	2,4	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017).

Como mencionamos en nuestro marco teórico, tener mayor cantidad de docentes para cubrir la demanda educativa, implica un esfuerzo financiero muy alto para quienes costear los sistemas educativos. Resulta llamativo, que encontremos en los niveles primario y secundario, TAD más bajas que las privadas, siendo éste un sector donde los recursos se encuentran sujetos a un presupuesto público acotado.

Hasta el momento, hemos observado una fotografía de lo que es la tasa de alumnos por docentes para cada nivel educativo en el total del país para el año 2017 y las diferencias que existen en cada uno de los niveles entre los tipos de gestión. A continuación, pasamos a describir cómo se dan estos escenarios para la situación actual en cada provincia argentina.

c. TAD de las provincias por nivel educativo

En la Tabla II, observamos que las tasas para cada nivel educativo por provincia difieren mucho entre sí, en otras palabras, ningún nivel educativo presenta una tendencia homogénea en la TAD para el total de las provincias en el 2017. Encontramos para el **nivel inicial** algunas

Provincias que tienen menor tasa de alumnos por docente con respecto a el promedio del total del país observado en el Gráfico I (12,2 alumnos por docente). Dentro de este grupo se destacan con TADs muy por debajo del total las siguientes provincias: San Luis y CABA con una tasa de 7,4 y 7,5 alumnos por docente respectivamente, representando un 40% y 39% menos que el total del país. Catamarca una tasa muy similar a las provincias mencionadas de 7,8 alumnos por docente con un 36% menos que el total del país y Chubut, Neuquén y Santa Cruz con una tasa de 8,6 y 8,7 alumnos por docente con un porcentaje menor al total del país de 29% Chubut y Neuquén y 31% Santa Cruz.

En el nivel inicial, las provincias que presentan mayor porcentaje de tasa de alumnos por docente con respecto al total del país que se destacan son: Tucumán con un 42% más que el total del país y una tasa de 17,3 alumnos por docente, Misiones con un 34% más que el total del país y una tasa de 16,3 alumnos por docente y Entre Ríos representando 26% más que el total del país y una tasa de 15,2 alumnos por docente.

Siguiendo con el análisis de la Tabla 2, para el caso del **nivel primario**, encontramos que las provincias que se destacan con TAD más bajas que el total del país son: Catamarca, con una tasa de aproximadamente la mitad de los alumnos del total del país por docente (6,8), con un porcentaje de 49% menos TAD que el promedio del total del país, le sigue La Pampa con casi dos alumnos más por docente que la provincia anterior mencionada (8,5) menos del 36% con respecto la TAD promedio del total del país y por último, Río Negro con una tasa muy similar a La Pampa (8,8), que representa un 33% menos que el total del país. En contraposición, Buenos Aires es la provincia con mayor cantidad de alumnos por docentes en el nivel primario, alcanzando una tasa de 17,8 alumnos por docente, casi cinco alumnos más por docente que el total del país, incrementando un 35% con respecto al mismo.

Finalmente, encontramos que el **nivel secundario** es el más dispar entre las provincias. Las provincias que se encuentran por debajo de la tasa de alumnos por docente del total del país son: Chubut, CABA, Neuquén, Río Negro, San Luis, Santa Cruz, Santiago del Estero y Tierra del Fuego. Todo este conjunto de provincias tiene entre 13 y 8 alumnos más por docentes que el total del país. Santiago del Estero presenta la tasa más baja de 5,8 alumnos por docente una diferencia de 69% con el total del país, le sigue Río Negro con una tasa de 7,2 alumnos por docente, y San Luis con una tasa muy similar de 7,5 de alumnos por docente. CABA también presenta 8,8 de tasa, un ratio muy bajo en relación al total del país, al igual que Tierra del Fuego que presenta una diferencia de menos de 10 alumnos por docente que el total del país.

El contraste entre el grupo de provincias presentado anteriormente y aquellas que presentan tasas de alumnos por docente mayores que el total del país es bastante amplio. Dentro de este segundo grupo encontramos las siguientes provincias: Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Entre Ríos, Misiones, Salta, San Juan, Santa Fe y Tucumán. Se destacan de ellas: Buenos Aires, con la tasa más alta del país de 25,8 alumnos por docente, es decir, un 39% más de tasa que el total del país, le siguen Tucumán y Misiones que, con alrededor de un alumno menos que en Buenos Aires, presentan una tasa de 24,7 y 24,6 alumnos por docente respectivamente. Por último, San Juan se destaca también con una tasa alta de 23,4 alumnos por docente, reuniendo.

Tabla 2: TAD por nivel educativo según cada Provincia (2017)

Provincias	Inicial	Primario	Secundario
Buenos Aires	13,2	17,8	25,8
Catamarca	7,8	6,8	15,7
Chaco	14,2	13,1	22,0
Chubut	8,6	10,8	12,2
Ciudad de Buenos Aires	7,5	10,8	8,8
Córdoba	15,2	14,1	22,6
Corrientes	11,7	12,0	16,6
Entre Ríos	15,6	9,6	22,6
Formosa	10,6	10,5	18,9
Jujuy	11,1	9,9	18,8
La Pampa	9,9	8,5	12,9
La Rioja	11,2	9,5	18,3
Mendoza	14,8	14,5	18,1
Misiones	16,3	15,1	24,6
Neuquén	8,7	10,2	12,0
Río Negro	8,8	8,8	7,2
Salta	11,8	11,0	23,1
San Juan	12,5	12,3	23,4
San Luis	7,4	10,3	7,5
Santa Cruz	8,4	10,4	10,7
Santa Fe	15,2	12,5	22,7
Santiago del Estero	10,1	11,8	5,8
Tierra del Fuego	8,7	10,1	9,2
Tucumán	17,3	9,9	24,7
Total País	12,2	13,2	18,6

Fuente: Construcción propia en base a datos obtenidos de los Relevamientos Anuales que elabora la DiNIEE (2007-2017)

A modo de resumen de esta primera sección de los resultados, hemos encontrado diferencias en las TAD de los distintos niveles educativos tanto para Argentina en su totalidad como al interior de sus provincias. A partir de la información con la que contamos, no podemos

identificar que el ajuste de la TAD sea dado por la distribución de los recursos docentes en relación con la cantidad de alumnos que demandan educación. Sin embargo, en el plano nacional, encontramos que el nivel secundario presenta una tasa de alumnos por docente más elevada que los otros dos niveles (18 alumnos por docente, mientras que inicial y primario tienen 12 y 13 respectivamente). En general, el promedio de las tasas de todos los niveles educativo a nivel nacional se encuentran a la luz de los resultados de los estudios de CSR y de Razquin (2009), dentro de los valores presentados como positivos para impactar en los aprendizajes de los alumnos de manera beneficiosa. No obstante, entre las provincias que mayor y menor tasa tienen existe una diferencia de 20 alumnos por docente entre Buenos Aires (25,8) y Santiago del Estero (5,8). ¿Por qué una provincia presenta una tasa tan alta de alumnos por docente y otra tan baja? En el caso de Buenos Aires, la cantidad de docentes en proporción a la cantidad de alumnos es muy baja, o bien, la cantidad de alumnos es muy alta para la proporción de docentes y la diferencia entre estos es muy grande. Sucede algo similar en el caso de Santiago del Estero, pero a la inversa la cantidad de docentes es muy alta en proporción a la cantidad de alumnos, o desde otra perspectiva, la cantidad de alumnos es muy baja en proporción de la cantidad de docentes.

No obstante, si bien encontramos en todos los niveles educativos una gran disparidad entre las TAD de las provincias, quisiéramos destacar que en todos los casos las tasas no superan un valor de alumnos por docente que podría afectar la calidad de la enseñanza, es decir no superan los 30 alumnos por docente. Nos surge un interrogante frente a las PTRs en general bajas que presentan las provincias en todos los niveles educativo y que nos acompañará a lo largo de todo el análisis ¿existe en Argentina una política educativa específica para mantener una TAD baja en cada uno de los niveles? También nos preguntamos si una posible interpretación de los resultados de las TAD podría estar indicando que en Argentina y sus provincias se está realizando un uso ineficiente de los recursos.

A continuación, nos proponemos indagar estos interrogantes diferenciando por el tipo de gestión en cada uno de los niveles educativos, para entender cómo se distribuyen los recursos en cada una de las gestiones al interior de las provincias.

d. TAD del nivel inicial por tipo de gestión en cada provincia

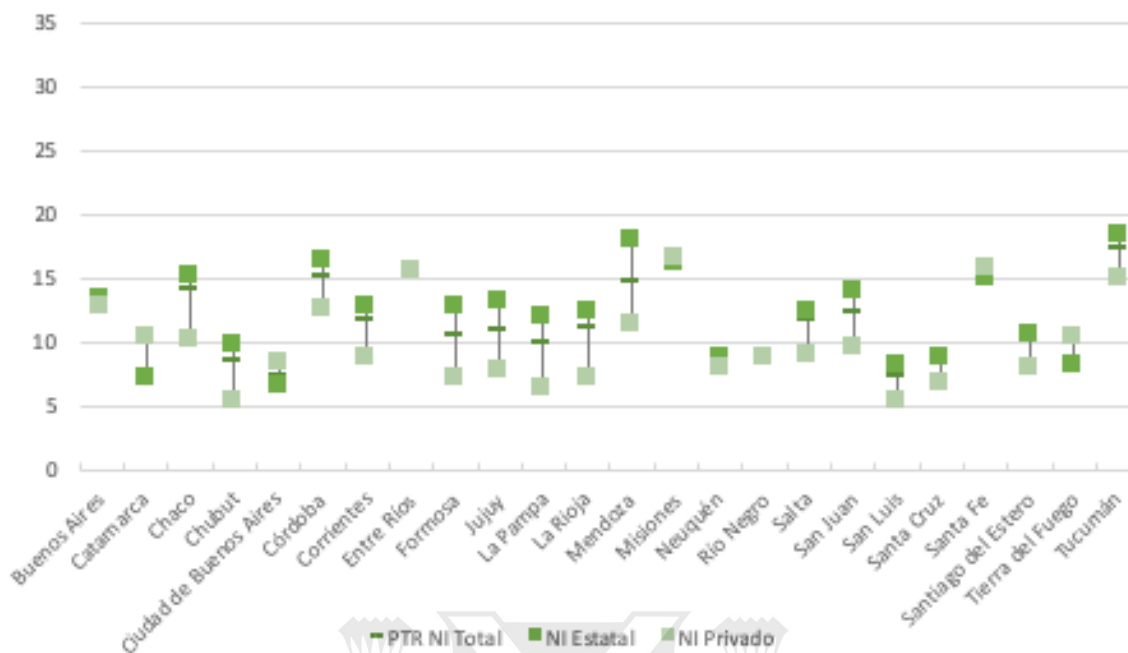
En el caso de las provincias, también encontramos ciertas diferencias a destacar en la TAD según el tipo de gestión por cada nivel educativo. Comenzando por el **nivel inicial**, observamos en el Gráfico IV que, en términos generales, todas las provincias presentan TAD bajas para

ambos tipos de gestión, no llegando a superar los 20 alumnos por docente en ninguna provincia. También, podemos identificar que el 66% de las provincias presenta la TAD estatal más alta que la TAD privada. Entre ellas las provincias que se destacan por tener brechas amplias a favor de la TAD privada son: La Pampa, Chubut, Formosa, La Rioja, Jujuy, Mendoza. Chubut es la única provincia de este grupo que presenta la TAD de ambas gestiones con valores por debajo de la tasa del total del país. En cambio, en el resto de las provincias destacada la tasa de gestión estatal es mayor a la tasa del total del total del país, mientras que la tasa de gestión privada se mantiene por debajo de los valores de la tasa del total del país, generando una brecha muy alta entre ambas gestiones. Por tal motivo analizaremos, destacamos las siguientes provincias para analizar: Mendoza, en donde la TAD estatal es de 17,9 mientras que la privada es de 11,4, es decir más de 6 alumnos por docente más por lo menos en la gestión estatal vs. privada. Formosa por su parte presenta una TAD estatal de 12,8 vs. 7,1 en la privada, es decir, la TAD estatal presenta alrededor de 6 alumnos más por docente que la privada. La Pampa presenta una brecha de 5,6 alumnos por docentes más en la estatal que en la privada, con una TAD estatal de 12 vs. 6,4 en la TAD privada.

En contraposición, las que presentan brechas más bajas son: Río Negro no presenta brecha, es decir, tiene una TAD de 8 alumnos por docente para la gestión estatal y la gestión privada, Entre Ríos podríamos decir que también tiene una brecha muy angosta de 0,1% a favor de la estatal con TAD de 15,6 estatal vs. 15,7 privada, mientras que Buenos Aires tiene una brecha de 0,5% de diferencia entre la TAD estatal 13,4 y la TAD privada de 12,9 y a la inversa de de esta última provincia, Santa Fe presenta una brecha a favor de la estatal de 0,9% de diferencia entre la TAD estatal 14,9 y la TAD privada 15,8.

Por último las provincias que se destacan por tener brechas a favor de la gestión estatal, es decir, presentan una TAD estatal más baja que la privada son: Catamarca, CABA, Misiones, Santa Fe y Tierra del Fuego. De este conjunto de provincias, profundizaremos en el caso de Catamarca, la provincia con brecha más amplia a favor de la estatal con TAD de 7,3 vs. TAD privada de 10,4.

Gráfico IV: TAD del nivel inicial por tipo de gestión en cada provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

A modo de indagar por qué hay diferencias entre la gestión privada y pública observaremos la Tabla 3 que nos permite ver la paridad entre Alumnos y Docentes de la gestión estatal sobre la privada en cada una de las provincias en el 2017. Si el resultado que ofrece la tabla es mayor a 1, significa que la cantidad de docentes o alumnos es mayor en la gestión estatal que en la pública, si la diferencia es más bien menor o igual a 1, la cantidad de alumnos o docentes es menor en la gestión estatal con respecto a la pública.

En primer lugar, tomaremos el caso de Mendoza, para observar la disparidad que existe entre las variables de alumnos y de docentes de gestión estatal con respecto a las de gestión privada, en donde la brecha más amplia se presentaba a favor de la gestión privada. De de por sí, de acuerdo a las investigaciones relevadas, la TAD promedio de ambas gestiones continúa estando dentro de los parámetros de las aulas con ratios positivos para los efectos en los aprendizajes. Sin embargo, queremos entender porque la TAD estatal es más alta que la TAD privada, ¿es más alta porque tiene más alumnos que la privada? ¿es más baja porque tiene más alumnos, pero los docentes presentan un porcentaje similar al privado? Los alumnos de la gestión estatal en esta provincia son 1,7 veces más que en la gestión privada, no obstante, presentan una disparidad de docentes tan solo 1,1 mayor en la gestión estatal con respecto a la privada. Esto explica que hay muchos más alumnos en la gestión estatal con respecto a la

privada sin un aumento significativo en la contratación de docentes, provocando una que la tasa sea hasta más de 6 alumnos por docente en la estatal vs. la privada.

En el caso de Catamarca, para interpretar cuál de las dos variables, alumnos o docentes, explica la diferencia del 30% entre la tasa de gestión estatal y de gestión privada, observamos la disparidad que tienen las variables de gestión estatal con respecto a la gestión privada. Por un lado, la cantidad de alumnos presenta una disparidad de 3,4 puntos, es decir, tres veces más alumnos en la gestión estatal que en la privada. Por otro lado, la cantidad de docentes también presenta una disparidad muy alta de 4,8 puntos, marcando que en la gestión estatal hay cinco veces más alumnos que en la privada. Estos datos indica, que en Catamarca la cantidad de alumnos es mayor en la gestión estatal que en la privada, pero a su vez, los datos demuestran también que se contratan en esta gestión muchos más docentes que en la gestión privada. Por este motivo, podemos decir que la brecha es positiva para la gestión estatal porque contratan mayor cantidad de docentes que en la gestión primaria, logrando que la tasa de alumnos por docente permanezca baja.

Tabla 3: Paridad entre Alumnos y Docentes de las provincias en los distintos niveles educativos en el 2017

	Alumnos N1 Estatal/Privado	Docentes N1 Estatal/Privado	Alumnos NP Estatal/Privado	Docentes NP Estatal/Privado	Alumnos NS Estatal/Privado	Docentes NS Estatal/Privado
Buenos Aires	1,5	1,4	1,7	2,3	1,9	2,8
Catamarca	3,4	4,8	4,3	7,8	4,4	6,6
Chaco	5,5	3,8	8,4	8,2	5,4	4,1
Chubut	4,8	2,6	6,8	6,1	6,9	5,1
Ciudad de Buenos Aires	0,8	1,0	1,1	2,1	1,0	2,5
Córdoba	2,6	2,0	2,7	3,1	1,5	1,8
Corrientes	4,1	2,8	7,2	6,4	4,6	4,5
Entre Ríos	2,3	2,3	2,7	3,6	3,1	3,6
Formosa	2,9	1,6	9,6	12,1	8,8	12,6
Jujuy	2,4	1,4	6,5	7,4	5,0	6,5
La Pampa	3,2	1,7	8,8	13,6	2,9	3,5
La Rioja	6,0	3,4	7,5	8,7	6,0	9,1
Mendoza	1,7	1,1	4,4	4,6	3,3	5,1
Misiones	3,1	3,2	4,7	6,6	3,5	2,4
Neuquén	4,3	3,8	6,6	6,2	6,3	8,4
Río Negro	3,9	3,9	4,3	4,4	4,1	4,9
Salta	5,2	3,8	5,5	6,4	4,2	2,9
San Juan	2,7	1,9	3,7	3,9	3,6	3,8
San Luis	3,8	2,5	6,2	4,6	5,7	5,3
Santa Cruz	4,3	3,3	4,0	3,6	5,5	5,1
Santa Fe	2,0	2,2	2,6	3,3	2,2	2,9
Santiago del Estero	6,3	4,8	6,5	7,1	2,9	8,9
Tierra del Fuego	3,2	4,1	3,4	5,1	2,6	4,3
Tucumán	2,7	2,2	4,0	4,5	2,8	3,7
Total País	2,0	1,8	2,7	3,6	2,4	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

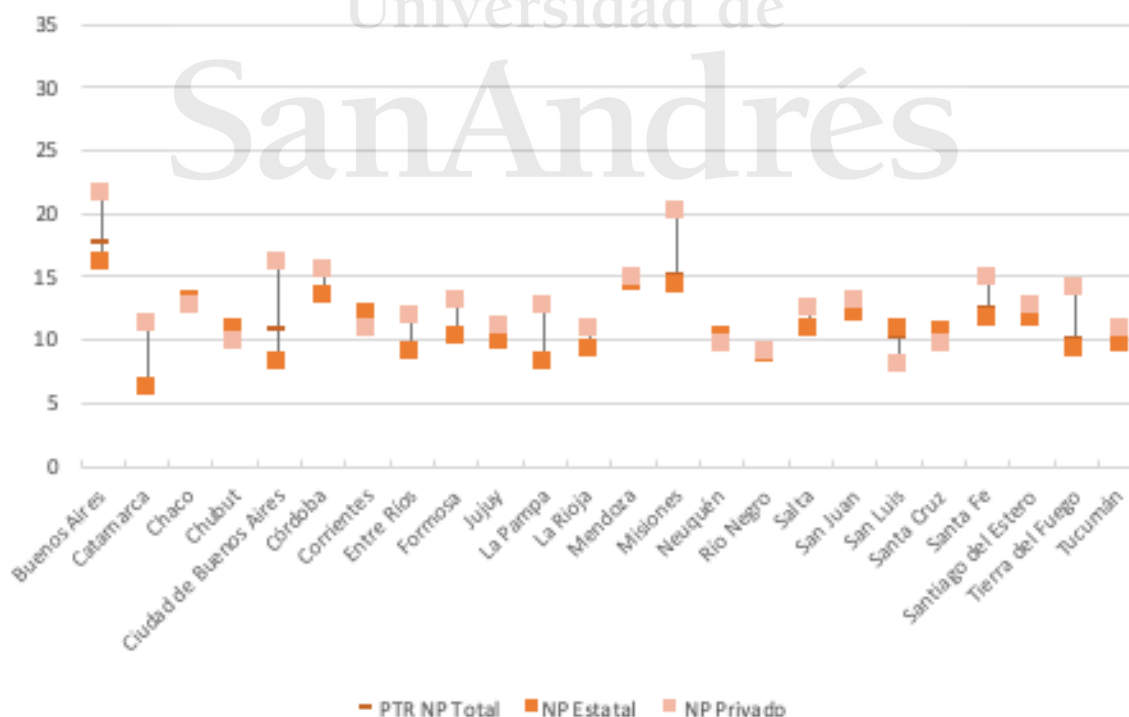
e. TAD del nivel primario por tipo de gestión en cada provincia

Para el caso del **nivel primario** los índices varían con respecto al nivel anterior. En términos generales, el primer contraste que encontramos observando el Gráfico VII es que el índice de alumnos por docente de gestión estatal es menor en una 75% de las provincias en proporción a las tasas que presentan la gestión privada.

Como observamos en el Gráfico V, en este nivel, las provincias que presentan brechas muy amplias, las tres a favor de la gestión estatal son: CABA, , que presenta en la gestión estatal, la mitad de los alumnos por docentes que la gestión privada, con una diferencia 8 alumnos más en la privada que la estatal (8,2 TAD estatal vs. 16,2 TAD privada), Misiones con una diferencia de 6 alumnos por docente a favor de la estatal (14,3 TAD estatal vs. 20,2 TAD privada), y Buenos Aires, con una diferencia de más de 5 alumnos por docente también a favor de la estatal (16,2 TAD estatal vs. 21,7 TAD privada).

Por otro lado, las provincias que se destacan con brechas más angostas son: Río Negro con una brecha mínima de 0,2 a favor de la estatal (8,7 TAD estatal vs. 8,9 TAD privada), también Chaco con una brecha mínima de 0,3 pero a favor de la privada (13,1 TAD estatal vs. 12,8 TAD privada) y Mendoza con una brecha de 0,5 a favor de la estatal (14,4 TAD estatal vs. 14,9 TAD privada).

Gráfico V: TAD de las provincias según Gestión en el nivel primario en el 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

Pasaremos a interpretar cuál de las dos variables, alumnos o docentes, explica que haya alumnos más entre la tasa de gestión privada y de gestión estatal. Para eso, nuevamente en la Tabla 3 la disparidad de las variables, alumnos y docentes, de la gestión estatal con respecto a la privada. En este caso, ambas variables presentan mayor cantidad para la gestión estatal que para la gestión privada, sin embargo, observamos que la disparidad es mayor en la cantidad de docentes, es decir, que contratan mayor cantidad de docentes en la gestión estatal que en la privada. Esto explica porque en la gestión estatal la tasa es menor, contratan más docentes por alumnos en proporción a la gestión privada. Por otro lado, en el caso de Río Negro, la disparidad da cuenta de una mayor cantidad de alumnos en la gestión estatal, pero la cantidad de docente también presenta una mayor cantidad con respecto a la estatal, y la paridad de alumnos y de docentes es muy similar para esta provincia (4,3 alumnos y 4,4 docentes), al haber una variación del 0,1% entre la proporción de alumnos y de docentes, a TAD va a ser muy similar en ambas gestiones.

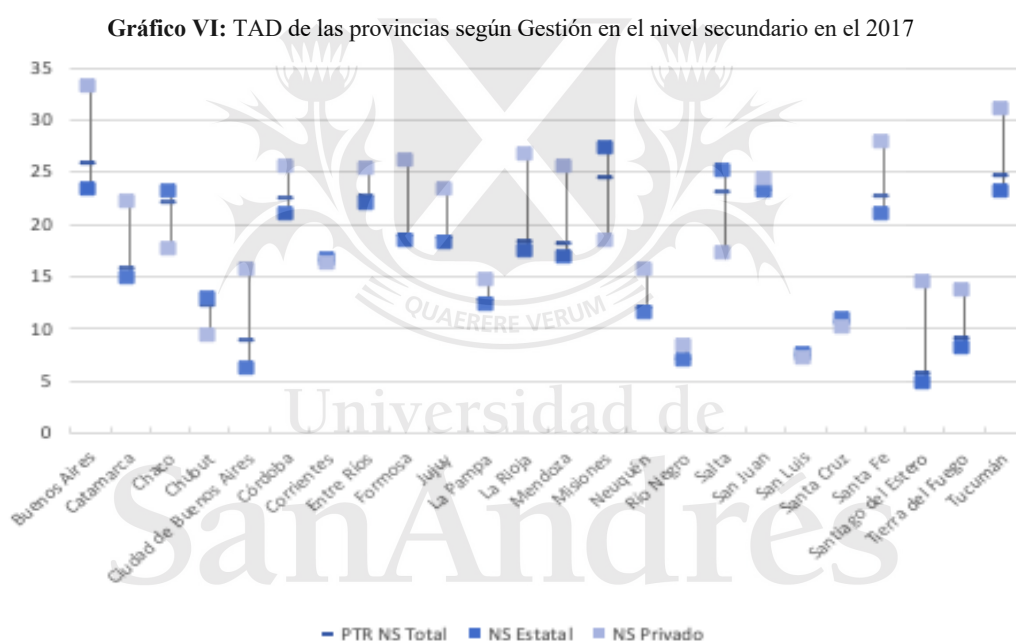
f. TAD del nivel secundario por tipo de gestión para cada provincia

Por último, el **nivel secundario** representa las mayores tasas de alumnos por docente de los tres niveles en casi todas las provincias, con algunas excepciones, y a su vez, brechas más amplias en una gran proporción del total de provincias. Al igual que en nivel anterior, el primer contraste que encontramos observando el Gráfico VI es que la gestión estatal es menor en un 71% de las provincias en proporción a las tasas que presentan la gestión privada.

Las provincias en este nivel que presentan brechas más altas son: Buenos Aires, una de las provincias con mayores TAD, presenta la diferencia más amplia entre ambas gestiones a favor de la estatal con alrededor de 10 alumnos menos que en la gestión privada (23,2 TAD estatal vs. 33 TAD privada). En ambas gestiones esta provincia presenta TAD altas en términos de los observado en el estado del arte, sobre todo en la gestión privada. Próximamente analizaremos la evolución de este nivel por tipo de gestión, y será interesante observar cómo ha ido evolucionando las TAD estatales y privada para entender cómo ha llegado a alcanzar en la gestión privada una TAD tan alta. En segundo lugar, se destaca la provincia de Santiago del Estero con 9,6 alumnos menos en la gestión estatal que en la privada (4,8 TAD estatal vs. 14,4 TAD privada). Por último, CABA presenta una brecha de 9,4 alumnos menos en la gestión estatal que en la privada (6,1 TAD estatal vs. 15,6 TAD privada). En estas últimas dos provincias observamos que las tasas se encuentran dentro de los parámetros positivos observados en la revisión de la bibliografía. Sin embargo, ambas provincias presentan las TAD

estatales más bajas del total de provincias del país. Como reflexionamos en anteriormente, resulta llamativo que en la gestión estatal se presenten tasas tan bajas con respecto a la gestión privada.

En contraposición, las provincias que presentan brechas más angostas son: Corrientes y San Luis con una brecha mínima de menos de un alumno entre cada gestión, Corrientes con una TAD estatal de 16,7 vs. 16,2 en la TAD privada, a diferencia de San Luis que la TAD en ambas gestiones es muy baja siendo 7,6 la TAD estatal vs. 7,1 la TAD privada. Por último, Santa Cruz, presenta una diferencia de 0,7 alumnos más por docente entre la gestión estatal y la privada (10,8 TAD estatal vs. 10,1 TAD privada). En todos estos casos, la brecha a sido a favor de la privada, es decir, la TAD privada presenta menos cantidad de alumnos por docente que la estatal.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

Analizando las variables que componen las tasas en Buenos Aires a partir de la Tabla 3, tanto los alumnos como los docentes tienen mayor cantidad en la gestión estatal del nivel secundario, sin embargo, la contratación de docentes en el sector estatal es ampliamente mayor que la cantidad de docentes contratados para el sector privado para la proporción de alumnos que presentan ambas gestiones. Provocando que la tasa de alumnos por docente en la gestión estatal sea mucho más baja con respecto a la privada. En el caso de Corrientes, la diferencia entre las tasas de la gestión estatal y privada son brechas angostas dado que los alumnos y los docentes aumentan en con respecto a la estatal en la misma proporción manteniendo una tasa muy similar

para ambas gestiones con una variación de tan solo 0,5 alumnos más en la gestión estatal con respecto a la privada. Ocurre una situación similar en el caso de San Luis, las variables alumnos y docentes aumentan más en la gestión estatal pero lo hacen ambas en una proporción similar.

A modo de conclusión, el sector estatal no presenta en todos los niveles las mayores tasas de alumnos por docente. En términos generales, con tasas de alumnos relativamente bajas, el nivel inicial es el único de los tres niveles en presentar una tasa de alumnos por docente mayor en la gestión estatal en la mayoría de sus provincias que en las tasas de gestión privada, significando en muchos casos que utilizan mejor los recursos docentes en relación con la gestión privada, o bien, que la gestión privada encuentra un valor en tener una tasa de alumnos por docente menor que la gestión estatal en este nivel. Los niveles primario y secundario, demuestran que las TAD son mayores en la gestión privada que en la estatal, para la gran mayoría de las provincias (75% de las provincias en el primario tienen tasas más altas en la gestión privada y 71% en el secundario).

En el primer nivel educativo, la disparidad entre las tasas de la gestión estatal y la privada en el plano nacional son de 12,7 alumnos por docente en la gestión estatal y 11,4 alumnos por docente en la privada en el nivel inicial. Al comparar entre provincias, en el nivel inicial varían entre 6,6 la TAD mínima y 18,4 la TAD máxima en la gestión estatal mientras que, en la privada, varían entre 5,4 la TAD mínima y 16,7 la TAD máxima. En términos generales, todas las provincias presentan promedios bajos de TAD en ambas gestiones. Por su parte, en el nivel primario aumenta un poco la disparidad entre las TAD de ambas gestiones siendo 12,2 la TAD estatal y 16,6 la TAD privada en el plano nacional. Al interior de las provincias, en la gestión estatal, las tasas varían entre 6,2 la TAD mínima y 16,2 la TAD máxima.. Por otro lado, en la gestión privada, las tasas varían entre 8 la TAD mínima y 21,7 la TAD máxima, es decir, una diferencia de casi 14 alumnos por docente entre la provincia que mayor y menor tasa presenta. Nuevamente, en este nivel destacamos que, si bien las brechas entre las gestiones en algunas provincias son amplias, en promedio su mayoría presentan PTRs bajas. Por último, en el plano nacional, el nivel secundario presenta una tasa de alumnos por docente bastante dispar entre la gestión estatal y privada, 16,9 vs. 25,2, no obstante, al analizar que ocurre en el interior del país en cada una de las provincias, encontramos mayor disparidad entre ellas que en el plano nacional. Al interior de la gestión estatal, las tasas varían entre 4,8 la TAD mínima y 27,2 la TAD máxima. Mientras que, en la gestión privada, las tasas varían entre 7 la TAD mínima y 33 la TAD máxima. En general, la gestión estatal presenta tasas más bajas de alumnos por docente en este nivel al igual que en el nivel primario. Sin embargo,

quisiéramos resaltar que en las provincias que mayores brechas presentan entre las gestiones algunas alcanzan hasta más de 10 alumnos por docente, y llegan a alcanzar una diferencia mayor al 67% de brecha a favor de la gestión estatal.

1.2 Situación actual de la TAD Frente al Aula (2017)

Hasta el momento, hemos analizado la tasa de alumnos por docentes realizando el cálculo con el total de cargos docentes contabilizados para el total del nivel en el 2017. A continuación, indagaremos en el nivel inicial y primario, cómo varía la Tasa de Alumnos por Docente Frente al Aula, considerando únicamente los datos de los docentes frente al aula.

Este tipo de análisis pudo ser realizado únicamente para los niveles inicial y primario, a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual. Lamentablemente, el intento de realizar el cruce de alumnos por cargos docentes frente al aula para el nivel secundario fracasó posiblemente por la metodología en que el RA contabiliza los cargos docentes frente al aula para este nivel. Al realizar el análisis, los resultados obtenidos presentaban absurdos, por ejemplo, para una provincia se obtenían tasas de 300 alumnos por docente. Frente a estos resultados, hemos decidido focalizar este análisis únicamente para los niveles anteriores, en los cuales los cargos docentes por alumnos se encuentran relevados de manera tal que permite calcular la tasa de alumnos por docente frente al aula para dichos niveles.

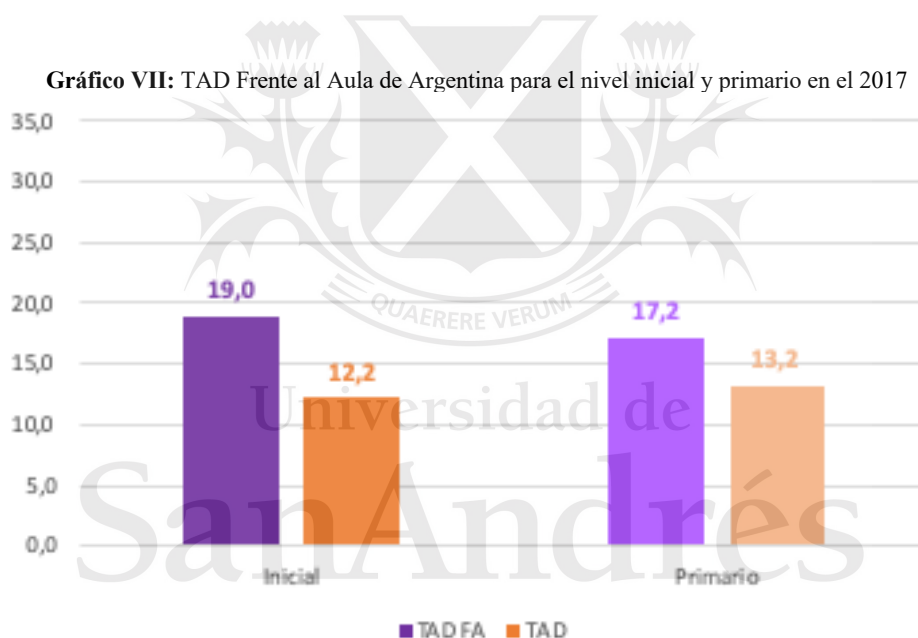
A continuación, presentamos los resultados obtenidos para el nivel inicial y primario del país y sus provincias para el 2017. La TAD Frente al Aula (TAD FA), al igual que la TAD calculada por el total de cargos docentes es una tasa administrativa que da cuenta de la distribución de los cargos docentes para el total de matrícula para un país o provincia en un determinado nivel, con la diferencia de contabilizar en el denominador de dicha tasa únicamente a los cargos docentes cuya tarea es exclusivamente frente al aula. De esta forma, se estima una tasa mucho más certera de la cantidad de alumnos que hay en un aula por docente, no obstante, continúa siendo una tasa que brinda información a nivel macro.

a. TAD Frente al Aula de Argentina por nivel educativo

Entendiendo esto, pasamos a analizar el Gráfico VII, que indica una TAD FA de 19 para el nivel inicial y de 17,2 para el nivel primario. En comparación con la TAD del total del país que presenta una TAD de 12,2 y 13,2 para el nivel inicial y primario respectivamente. Lo que podemos interpretar es que a partir de este análisis es posible observar mejor la

disponibilidad de los recursos docentes que efectivamente se encuentran frente al aula cubriendo la demanda educativa para ambos niveles.

En ambas TAD la cantidad de alumnos se es la misma, lo que se reduce, o más bien se ajusta en el análisis de la TAD FA es la cantidad de docentes que cubren la tarea de enseñar en el aula. Esto da cuenta, que hay 7 alumnos más por docente en el nivel inicial y 4 alumnos más por docente en el primario efectivamente, que en el análisis anterior se distribuían entre cargos docentes con tareas más administrativas, de apoyo o dirección. Es decir, presentan tasas bastante más altas que las que analizamos previamente y que se encuentran en el límite de lo propuesto como óptimo en los estudios relevados en el estado del arte. No obstante, en términos de financiamiento educativo la tasa en ambos niveles parecería acercarse más a un esquema de distribución eficiente de los recursos que las tasas calculadas a partir del total de los cargos docentes.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

En base a esta información, podemos prever que las tasas para cada provincia también serán mayores que las analizadas previamente. Pasemos a observar los resultados para cada una de ellas.

b. TAD Frente al Aula de las provincias por nivel educativo

Como podemos observar en la Tabla 4, la mitad de las provincias presentan una tasa por debajo del que presenta el **nivel inicial** para el total del país (19 alumnos por docente). Dentro de este grupo de provincias encontramos: CABA, Catamarca, Chubut, Formosa, Jujuy, La Pampa, Neuquén, Río Negro, San Luis, Santa Cruz, Santiago del Estero y Tierra del Fuego. Dentro de

este grupo, las que se destacan con el índice más bajo de alumnos por docentes frente al aula son: Catamarca, Chubut y Río Negro, cada una de ellas con una tasa de 11, 11 y 12 alumnos por docente frente al aula respectivamente. Catamarca presenta una tasa 40% menor a la tasa del total del país, Chubut presenta un índice similar con respecto al total del país 39% y Río Negro, presenta una diferencia un tanto menor de 33% con respecto al total del país. Es decir, al menos hay entre 8 y 7 alumnos menos por docente frente al aula con respecto al total del país.

En contraposición, tan sólo tres provincias en el nivel inicial se destacan por encima de la tasa del total del país: Buenos Aires, Córdoba y Tucumán; cada una con una tasa de alumnos por docente frente al aula de 24, 20 y 20 respectivamente. Buenos Aires tiene un 28,6% más de alumnos por docente frente al aula que el total del país, lo equivale a 6 alumnos más por docente. Mientras que Córdoba y Tucumán tienen 7,2% y 6,4% de alumnos por docente frente al aula.

Por su parte, el **nivel primario** tiene once provincias por debajo de la tasa de alumnos por docente frente al aula del total del país. Entre ellas encontramos a: Catamarca, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Neuquén, Río Negro, San Luis y Tucumán. De ellas destacamos a Catamarca, La Pampa y Río Negro que presentan tasas de 9, 10 y 11 alumnos por docente frente al aula respectivamente, lo que equivale a 8, 7 y 6 alumnos más por docente en cada una de ellas en comparación a la tasa calculada para el total del país en este nivel. A su vez, en este nivel, la única provincia que presenta una tasa mayor a la calculada para el total del país es Buenos Aires, con una tasa de 26 alumnos por docente frente al aula, más del 51% que la tasa del total del país, Al ser ésta la provincia con mayor proporción de alumnos y docentes del total del país es la que tracciona que la tasa de alumnos por docente frente al aula para el total del país sea mayor. El resto de las provincias en este nivel presenta una tasa similar a la que tiene el nivel nacional.

Tabla 4: TAD Frente al Aula de Argentina para el nivel inicial y primario en el 2017

Provincias	Inicial	Primario
Buenos Aires	24,4	26,0
Catamarca	11,0	8,7
Chaco	19,9	15,9
Chubut	11,6	13,8
Ciudad de Buenos Aires	13,3	14,6
Córdoba	20,3	17,8
Corrientes	18,3	14,6
Entre Ríos	17,4	13,0
Formosa	14,0	12,2
Jujuy	15,2	12,3
La Pampa	13,3	10,4
La Rioja	15,9	12,1
Mendoza	18,9	18,0
Misiones	19,2	17,6
Neuquén	14,7	12,7
Río Negro	12,6	10,6
Salta	16,1	15,1
San Juan	17,1	15,6
San Luis	13,7	13,1
Santa Cruz	15,1	15,2
Santa Fe	17,9	14,5
Santiago del Estero	14,8	15,1
Tierra del Fuego	13,7	15,5
Tucumán	20,2	12,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

c. Diferencias entre la TAD Frente al Aula y la TAD

A continuación, presentamos un gráfico de correlación para interpretar qué diferencias existen entre la TAD y la TAD Frente al Aula en cada provincia. La Tabla 5 nos muestra las diferencias entre las TAD Frente al Aula y la TAD por el total de cargos docentes en general para el nivel inicial y primario en el 2017. Cuanto menor es la diferencia, más recursos docentes están destinados a las aulas en esas provincias. Cuanto mayor es la diferencia, las provincias están haciendo uso de recursos docentes que no están asignados frente al aula. Las provincias que usan más recursos docentes que no están frente al aula tienden a tener tamaño de aulas más alto, lo que podríamos leer que perjudican el tamaño del aula.

Entendiendo esto, en el nivel inicial, más de la mitad de las provincias (15) tienen la mayoría de sus recursos docentes asignados a las aulas, estas son: Catamarca, Chubut, Entre

Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán. La única provincia que tiene más recursos docentes que no están asignados frente al aula es Buenos Aires, provocando que tenga mayor tamaño de aula con respecto a las demás provincias.

Para el nivel primario, son 19 las provincias que tienen la mayoría de sus recursos docentes asignados a las aulas (todas menos Ciudad de Buenos Aires, Salta, Santa Cruz y Tierra del Fuego). De nuevo, en este nivel, se destaca la provincia de Buenos Aires con una diferencia más alta, permitiéndonos interpretar lo mismo que en el nivel inicial, en esta provincia hay más recursos docentes que no están asignados frente al Aula, provocando que presente un mayor tamaño de aula con respecto a las demás provincias.

En términos generales, en ambos niveles aumentan las tasas al calcularlas con el total de cargos docentes frente al aula. Este aumento se da en todas las provincias, si las comparamos con la tasa calculada por el total de cargos docentes. No obstante, no todas aumentan de manera similar y con bajas diferencias en relación con las PTRs calculadas por el total de cargos docentes.

En el nivel inicial encontramos que la provincia con menor tasa de alumnos por docente frente al aula tiene 11:1, mientras que la que mayor tiene presenta un ratio 24:1, es decir una diferencia de más de 13 alumnos por docente frente al aula. Por su parte en el nivel primario también encontramos grandes diferencias entre las tasas en cada provincia, la que menos tasa presenta es Catamarca con 9 alumnos por docente frente al aula, mientras que Buenos Aires presenta una tasa de 26 alumnos por docente frente al aula para el mismo nivel. Es decir, una diferencia de 17 alumnos por docente frente al aula entre ambas provincias.

Estas diferencias nos llevan a pensar qué ocurre en las provincias con menores tasas, ¿serán muchos los docentes en relación con la cantidad de matrícula para cada nivel? ¿será que, en Buenos Aires, la provincia con mayores tasas para ambos niveles tiene una sobredemanda educativa y no se contratan los suficientes docentes para cubrirla, provocando mayores tasas de alumnos por docente frente al aula? ¿se podrá llevar adelante una política que permita establecer la TAD ideal para cada nivel en Argentina, con el fin de evitar las disparidades de las tasas entre las provincias? ¿Qué resultados obtendremos para el nivel secundario si tuviésemos los datos para estimar la tasa de alumnos por docente frente al aula? A través de los resultados encontrados en este trabajo no encontraremos las respuestas a estos interrogantes, pero resulta interesante dejarlos plasmados para profundizar en futuras investigaciones.

Tabla 5: Diferencia TAD Frente al Aula y TAD para el nivel inicial y primario en el 2017

	Diferencia PTR Frente al Aula y PTR en el Nivel Inicial	Diferencia PTR Frente al Aula y PTR en el Nivel Primario
Buenos Aires	11,2	8,2
Catamarca	3,2	2,0
Chaco	5,7	2,9
Chubut	2,9	3,0
Ciudad de Buenos Aires	5,8	3,9
Córdoba	5,1	3,8
Corrientes	6,6	2,6
Entre Ríos	1,8	3,4
Formosa	3,4	1,7
Jujuy	4,2	2,4
La Pampa	3,4	1,9
La Rioja	4,7	2,6
Mendoza	4,1	3,5
Misiones	2,9	2,5
Neuquén	6,0	2,5
Río Negro	3,8	1,8
Salta	4,3	4,1
San Juan	4,7	3,2
San Luis	6,4	2,8
Santa Cruz	6,7	4,7
Santa Fe	2,7	2,0
Santiago del Estero	4,6	3,4
Tierra del Fuego	5,0	5,4
Tucumán	2,8	2,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2017)

2.1 Evolución de la Tasa de Alumnos por Docente en Argentina y sus Provincias (2007-2017)

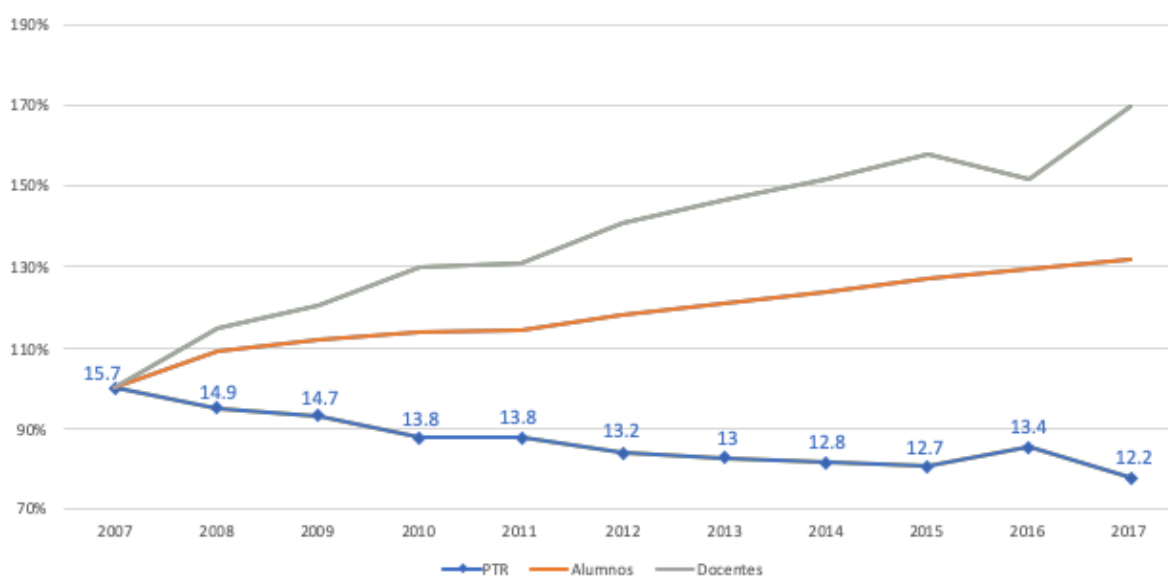
A partir de observar la situación más actual de las tasas de alumnos por docente, pasaremos a analizar en esta sección cómo ha sido la evolución desde el 2007 al 2017 de la TAD por nivel educativo para Argentina y sus provincias. Analizar su evolución para cada uno de los niveles y al interior de las gestiones nos permite entender desde qué relación de alumnos por docente partía Argentina y sus provincias hace más de once años atrás para alcanzar las tasas que encontramos en el 2017 y sobre todo entender las dinámicas que hay detrás de la evolución.

a. Evolución de la TAD de Argentina en el nivel inicial

Como observamos en el Gráfico XIII, la TAD nacional en el **nivel inicial** viene bajando consistentemente. Inicialmente, en el 2007 presenta una tasa de 15,7 alumnos por docente y llega en el 2017 a una tasa de 12,2 alumnos por docente. La gran pregunta que nos surge al observar este descenso es, ¿la TAD viene bajando porque hay menos alumnos? ¿Viene bajando porque hay más alumnos, pero vamos contratando más docentes para el nivel? O ¿baja porque hay menos alumnos, pero se mantiene la cantidad de docentes?

En este caso, los alumnos del nivel inicial vienen creciendo, como demuestra en el gráfico la línea naranja. Si el sistema estuviera buscando mantener la TAD, la línea gris que representa la evolución de la cantidad de docentes crecería igual a la línea naranja. Lo que el Gráfico X demuestra es que la línea gris aumenta en mayor porcentaje que la línea naranja, es decir, que el sistema educativo viene contratando más docentes que el crecimiento de la cantidad de alumnos para el nivel. En el 2017 tengo 30% más de alumnos, pero para ese mismo año tengo 70% más de docente. Es decir, en este nivel, se contrataron más docentes de lo que se necesitaba para mantener la tasa de alumnos por docente. Esto no hubiese sido necesario, a menos que la TAD inicial (2007) se demostrara en crecimiento, en cuyo caso hubiese sido necesario contratar más docentes para mantenerla. No obstante, este no era el caso, por esta razón, la tasa entre el 2007 y el 2017 disminuyó. Al observar este descenso tan marcado partiendo de tasas de alumnos por docente bajas, nos surge la inquietud si ¿en Argentina existe una política educativa con el objetivo de reducir la TAD del nivel inicial en el país?

Gráfico VIII: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel inicial entre el 2007 y 2017



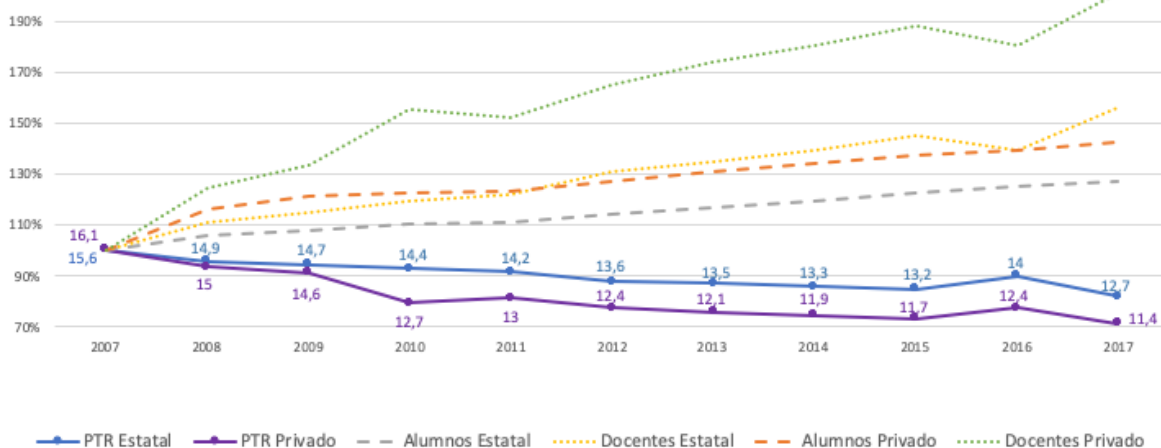
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

b. Evolución de la TAD de Argentina en el nivel inicial por tipo de Gestión

A continuación, indagaremos la evolución de la tasa de alumnos por docentes de Argentina según los tipos de gestión estatal y privado para el nivel inicial. Al observar cómo se da la evolución de las tasas en cada gestión en el nivel inicial, nos encontramos que también viene descendiendo consistentemente a lo largo del período en ambas gestiones. Inicialmente, la TAD de gestión estatal se encontraba por debajo de la TAD de gestión privada (15,6 vs. 16,3 alumnos por docente) y fue bajando a lo largo de los años estudiados. Sin embargo, observamos que baja más en la gestión privada porque arranca desde una TAD más alta que la estatal y llega en el 2017 a una TAD más baja que en la estatal.

A modo de conclusión, a nivel nacional, pareciera que en los Jardines de Infantes de gestión privada se realizó un gran esfuerzo para contratar más docentes que el crecimiento de la matrícula, para alcanzar una TAD por debajo de la gestión estatal. A nivel calidad educativa, estos datos no indican mucho, pero una posible interpretación que podemos hacer sobre el esfuerzo realizado por la gestión privada es que hay mayor demanda educativa por aulas de tamaño más chicas en el nivel inicial.

Gráfico IX: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel inicial entre el 2007 y 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

c. Evolución de la TAD de las provincias en el nivel inicial

Al observar la evolución de la TAD de nivel inicial al interior de cada una de las provincias, encontramos que a lo largo del período en mayor o menor porcentaje todas han disminuido la tasa de alumno por docente con respecto al 2007. Las provincias que mayor porcentaje de disminución presentan para el total del período son: Catamarca, Corrientes, Jujuy, Salta, San Juan, San Luis, y Santiago del Estero. De todas ellas, Catamarca, es la provincia que mayor reducción presenta en el período disminuyendo en casi un 50% su TAD (15 vs 7,8 alumnos por docente en el 2007 y el 2017). Le siguen Salta y San Juan con un descenso de 42% y 40% de su TAD (20,3 vs. 11,8 y 20,8 y 12,5 alumnos por docente entre el 2007 y el 2017 respectivamente con un promedio de decrecimiento anual de 4% a lo largo del período).

Curiosamente en las tres provincias, la matrícula escolar crece durante el período (21%, 39% y 50% respectivamente), pero lo que explica el descenso en la TAD es el crecimiento exponencial en la cantidad de docentes para el total del período (132%, 139% y 150% respectivamente en cada provincia). Mientras que en los alumnos el porcentaje de evolución por año crece 2%, 4%, y 5% respectivamente en cada provincia, en los docentes el porcentaje de evolución por año crece 13%, 14% y 15% respectivamente en cada provincia.

Por otro lado, las provincias que menor porcentaje de evolución presentan a lo largo del período son: Buenos Aires, Chubut, Entre Ríos, Misiones, Río Negro, Santa Cruz, Santa Fe, Tucumán y Tierra del Fuego. De todas ellas, las que menos disminuyeron su TAD son Santa Cruz con un 5% de variación en el total del período y Santa Fe con un 8%. En ambas provincias esta variación mínima a lo largo del período se explica porque el porcentaje de evolución de

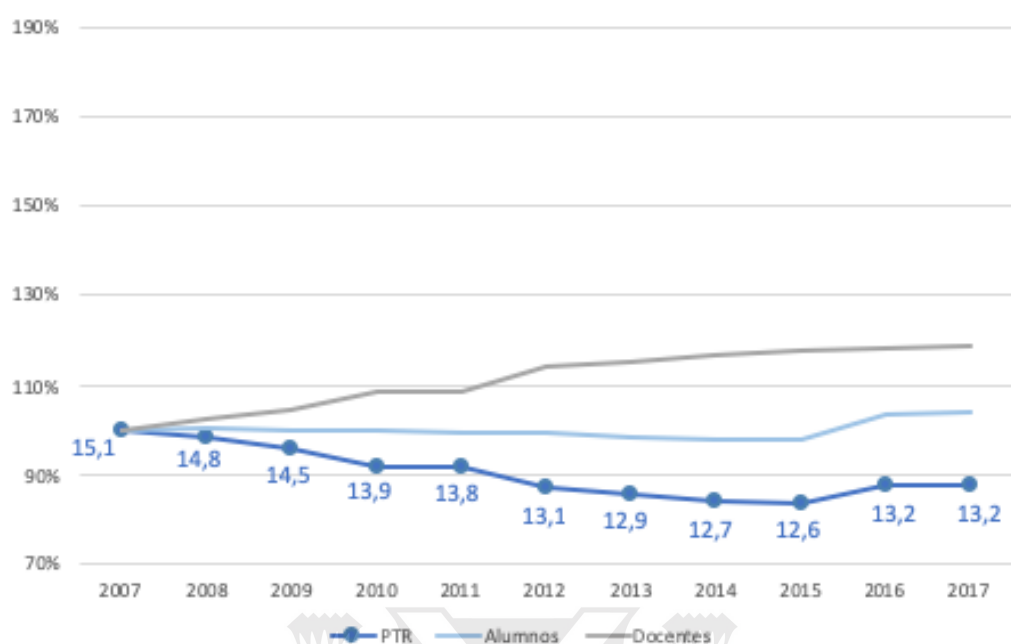
los alumnos y los docentes se mantiene relativamente similar. Es decir, el aumento en la contratación de docentes se da a la par del aumento en la matriculación escolar. Por tal motivo, la tasa de Santa Cruz inicialmente es de 8,9 en el 2007 y desciende tan sólo a 8,4 alumnos por docente en el 2017, y la tasa de Santa Fe desciende de una tasa de 16,6 alumnos por docente en el 2007 a una tasa de 15,4 alumnos por docente en el 2017.

d. Evolución de la TAD de Argentina en el nivel primario

El Gráfico X expone la evolución de la TAD nacional en el nivel primario. Al igual que en el nivel inicial, la TAD viene bajando en el nivel primario hasta el 2015. A partir del 2016, alcanza a subir un poco y se mantiene de esta manera en el 2017. Inicialmente, en el 2007 presenta una tasa de 15,1 alumnos por docente y llega en el 2015 a una tasa de 12,6 alumnos por docente, aumentando luego en el 2016 a una tasa de 13,2 alumnos por docente que se mantiene en el 2017. La gran pregunta que nos surge al observar este año de anomalía es, ¿la TAD viene bajando y aumenta en porque hubo un aumento en la cantidad de alumnos, manteniendo la contratación de docentes para el nivel? ¿Viene bajando y aumenta porque hay menos alumnos, pero también, pero no aumenta la contratación de docentes para el nivel? O ¿baja y aumenta porque hay más alumnos, pero disminuye la cantidad de docentes?

En cuanto al período de descenso en este nivel, se produce porque hubo un leve descenso en el porcentaje de alumnos del nivel primario, pero un aumento marcado en la contratación de docentes para el nivel hasta el 2012. Luego de este año, la cantidad de alumnos desciende un poco más, pero la cantidad de docentes levemente de manera sostenida. A partir del 2015, se produce un cambio en la matrícula de alumnos, ésta aumenta de manera abrupta, mientras que el crecimiento de los docentes sigue siendo leve y sostenido. Entre el 2016 y el 2017 se mantiene la TAD porque el porcentaje de alumnos y de docentes aumenta de igual manera.

Gráfico X: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel primario entre el 2007 y 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

e. Evolución de la TAD de Argentina en el nivel primario por tipo de Gestión

A continuación, analizaremos la evolución de la tasa de alumnos por docentes entre los tipos de gestión estatal y privado para el nivel primario. Al observar cómo se da la evolución de las tasas en cada gestión en el nivel primario, nos encontramos que también viene descendiendo a lo largo del período en ambas gestiones, sin embargo, lo hace de manera desigual en cada una de ellas. Por un lado, observamos que la TAD estatal, baja consistentemente a lo largo de todo el período, desde 14,5 en el 2007 hasta llegar a su punto mínimo en el 2015 con una tasa de 11,6 alumnos por docente. En el siguiente año, al igual que en el TAD nacional, la TAD estatal sube levemente hasta llegar a 12,2, tasa que se mantiene para el 2017.

Si nos detenemos a observar la evolución del porcentaje de cargos docentes para este nivel educativo en la gestión estatal, podemos ver que presenta un crecimiento constante a lo largo del período, motivo por el cual se explica que la tasa descienda durante el período estudiado, cuando observamos que la evolución de la tasa de alumnos se encuentra en descenso. Sin embargo, si bien la evolución del porcentaje de matriculación presenta un descenso consistentemente desde el 2007, se produce un aumento muy abrupto en el 2016, lo cual explica el año de anomalía en la evolución de la TAD estatal.

Por otro lado, observamos que la TAD privada es mayor que la estatal para el nivel primario durante todo el período, partiendo inicialmente de una tasa de 17,3 alumnos por

docente en el año inicial. La evolución de la TAD privada también descendió durante el período, pero es un leve descenso de tan solo el 4% en todo el período, y se da de manera muy dispar. Cuando observamos la evolución de las variables que componen las tasas, la evolución del porcentaje de los alumnos se mantiene en crecimiento durante todo el período, con una pequeña variación de un crecimiento más abrupto en el 2016, motivo por el cual se acelera posiblemente el crecimiento de la TAD en ese mismo año. Sin embargo, por lo que observamos, es la combinación del crecimiento sostenido y constante del porcentaje de matriculación y la evolución cambiante y abrupta del porcentaje de docentes durante los años estudiados la cual explica la evolución dispar en la tasa de la gestión privada para el nivel primario.

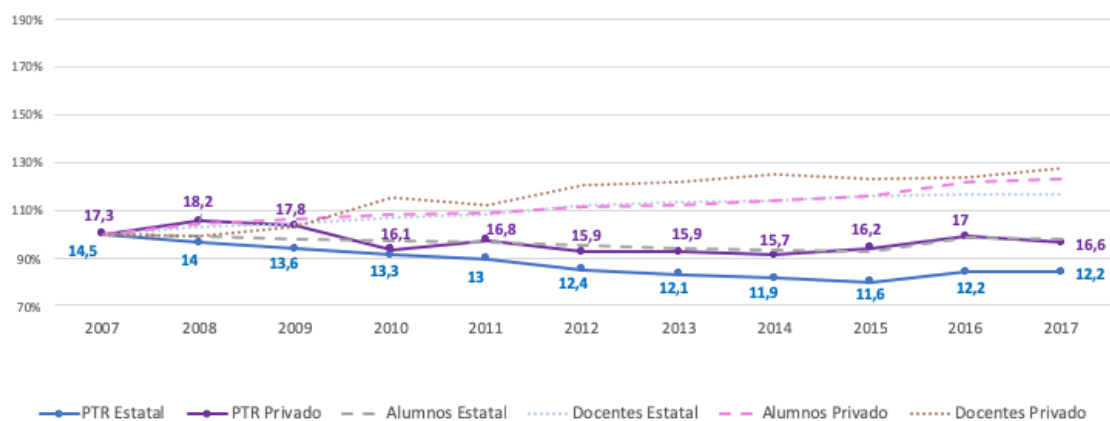
A modo de conclusión, en primer lugar, encontramos llamativo que el 2016 haya sido un año de anomalía para ambas gestiones, producto de un aumento en la cantidad de alumnos para este nivel educativo. Nos preguntamos si hubo un esfuerzo de política educativa para concientizar sobre la importancia de la escolarización para los niños, que tuviera implicancias en la matriculación escolar.

En segundo lugar, a nivel nacional, pareciera que, en el nivel primario, las escuelas de gestión privada tuvieron una mayor demanda educativa, lo cual llevó a que se aumente la contratación de docentes a partir del 2009 (que venía en descenso en los años anteriores), llevando a reducir la tasa en 2 alumnos por docente entre el 2008 y el 2010. En el año siguiente, se observa un cese en la contratación de docentes en esta gestión, provocando un aumento en la tasa de casi un alumno por docente más que el año anterior, lo cual es rápidamente compensado en el 2012, aumentando la contratación de docentes. De este modo, se logra mantener una tasa relativamente estable hasta el 2015, la cual, de nuevo, en el 2016 vuelve a subir abruptamente por lo explicado en el párrafo anterior sobre el crecimiento en el porcentaje de alumnos para esta gestión.

Por el contrario, la demanda educativa de la gestión estatal para el nivel primario descendió constantemente durante los años estudiados (con excepción del 2016). A su vez, en la gestión estatal durante todo el período se presenta un aumento sostenido en los cargos docentes, que en combinación con el decrecimiento de la matrícula escolar provocan un descenso de la TAD en el total del período de hasta un 16%. Frente a este hecho, nos preguntamos ¿existe una política educativa relacionada con el financiamiento para contratar docente, que esté buscando intencionalmente disminuir la TAD en la gestión estatal? O bien, ¿qué otro fundamento existe para mantener una contratación de docentes en crecimiento

constante a lo largo de los años en la gestión estatal, cuando el porcentaje de matriculación se presenta en descenso durante todo el período?

Gráfico XI: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel primario entre el 2007-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

f. Evolución de la TAD de las provincias en el nivel primario

Al observar la evolución de la TAD de nivel primario al interior de cada una de las provincias, encontramos que a lo largo del período en mayor o menor porcentaje todas han disminuido la tasa de alumno por docente con respecto al 2007 con la excepción de Ciudad de Buenos Aires que aumenta en 1% su TAD a lo largo del período, es decir pasa de 10,6 alumnos por docentes en el 2007 a 10,8 en el 2017.

Por un lado, en este nivel, las provincias que mayor porcentaje de disminución presentan para el total del periodo son: Catamarca, Formosa y Santiago del Estero. De todas ellas, Catamarca, es nuevamente la provincia que mayor reducción presenta en el período disminuyendo en un 41% su TAD (11,6 vs 6,8 alumnos por docente en el 2007 y el 2017). Le sigue Formosa con un porcentaje de disminución de 33% en su TAD (15,6 vs 10,5 alumnos por docente en el 2007 y el 2017) y Santiago del Estero con un descenso de 28% (16,3 vs. 11,8 alumnos por docente en el 2007 y el 2017).

En Catamarca y Formosa, la matrícula escolar decrece durante el período un 18% y un 20% respectivamente en cada una de ellas, mientras que en Santiago del Estero crece un 1%. Por su parte la cantidad de docentes para el nivel durante el período aumentó un 41% en Catamarca, un 19% en Formosa y un 41% en Santiago del Estero. Estos datos indican para Catamarca y Formosa el descenso en sus PTRs se da por la combinación de un decrecimiento en la cantidad de alumnos y un aumento en la cantidad de docentes contratados. Para en caso

de Santiago del Estero, se explica más por el aumento en la cantidad de docentes, dado que la matrícula escolar se mantiene durante el período.

Por otro lado, las provincias que menor porcentaje de evolución presentan a lo largo del período en el nivel primario son: Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, Jujuy, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Santa Fe. De todas ellas, destacamos los casos de Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires y Neuquén, que son las que menor variación tuvieron en su TAD en el total del período. Como mencionamos antes, Ciudad de Buenos Aires, a diferencia de las otras provincias presenta un crecimiento del 1% en la evolución de su TAD. Mientras que Buenos Aires y Neuquén disminuyen en un 2% y 3% su TAD en el total del período estudiado.

En el caso de CABA, el porcentaje de evolución de los docentes supera levemente al porcentaje de evolución de los alumnos en el total del período, por tal motivo la tasa aumenta en el total del período un 1% para esta provincia y no disminuye. En el caso de Buenos Aires y Neuquén, la relativa estabilidad en la evolución de la TAD se debe a un crecimiento leve en la matrícula escolar y un crecimiento leve, pero con mayor porcentaje en la cantidad de docentes para el total del período. Es decir, el aumento en la contratación de docentes se da a la par del aumento en la matriculación escolar, la diferencia es apenas mayor en el porcentaje de docentes. Por tal motivo, la tasa de Buenos Aires y Neuquén desciende de una tasa de 18,4 alumnos por docente en el 2007 a una tasa de 17,8 alumnos por docente en el 2017 y una tasa de 10,4 en el 2007 a una tasa 10,2 en el 2017 en cada provincia respectivamente.

g. Evolución de la TAD del país en el nivel secundario

Por finalizar esta sección del análisis pasamos a observar el Gráfico XII, el cual expone la evolución de la TAD nacional en el nivel secundario. Al igual que en los niveles anteriores, la TAD desciende consistentemente a lo largo del período estudiado. Presenta sin embargo algunos años de anomalía durante el descenso.

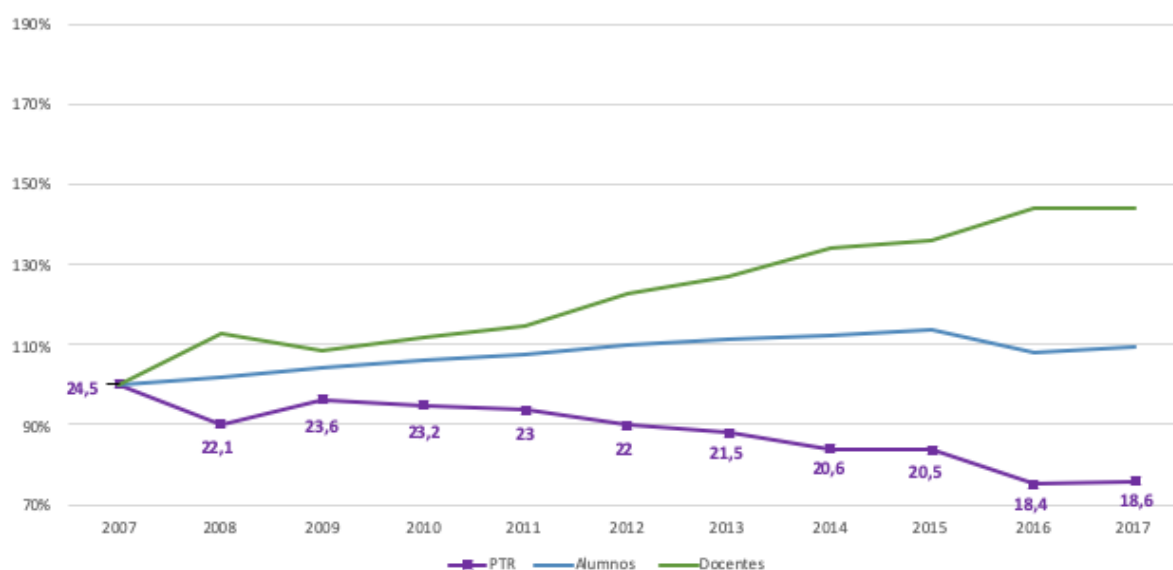
En relación con los otros niveles educativos, el punto de partida de la tasa de este nivel es bastante más alto, arrancando en el 2007 con una tasa de 24,5 alumnos por docente. Abruptamente, baja dos alumnos por docentes para el año siguiente (22,1) y en el 2009 vuelve a recuperar un alumno por docente alcanzando una tasa de 23,6 alumnos por docente. A partir de este año, comienza una etapa de descenso paulatino y sostenido hasta alcanzar en el 2015 una tasa de 22,05 alumnos por docente. Llegando al final del período estudiado, el 2016 vuelve a ser un año de anomalía para este nivel, pero a diferencia de los otros niveles, no es un año de

aumento de la tasa sino de descenso, donde disminuye hasta dos alumnos por docentes alcanzando una TAD de 18,4, que aumenta levemente en el último año de estudio logrando una tasa de 18,6 alumnos por docente en el 2017.

Al observar los años de anomalías en este nivel encontramos que en ambos casos son cambios que implican un descenso en la tasa de alumnos por docente más acelerado al que se venía presentando. El primero de los dos años de anomalía, el 2008, interpretamos que desciende por un aumento en la contratación de docentes, mientras que la cantidad de alumnos aumenta sostenidamente. Al año siguiente, la tasa se recupera en un alumno por docente más, porque cae la contratación de docentes, y se mantiene el crecimiento de la matrícula escolar de igual manera que lo venía haciendo anteriormente.

Los años subsiguientes, entre el 2009 y el 2011, la tasa se mantiene relativamente estable, dado que el crecimiento de los docentes aumenta de manera muy similar al crecimiento de los alumnos. A partir del 2012 hasta el 2014, observamos que empieza a caer la tasa en aproximadamente un alumno por año, no porque cae la matriculación escolar, sino porque esta se mantiene y de nuevo se produce un leve aumento en la contratación de docentes. La TAD se mantiene estable entre el 2014 y 2015 dado que la contratación de docentes merma. No obstante, en el 2016, ingresan al sistema nuevamente mayor porcentaje de docentes, mientras que el porcentaje de la matrícula cae por primera vez en todo el período, provocando el segundo año de anomalía durante el período con un descenso en la tasa muy abrupto de 2 alumnos por docente. Por último, en el 2017, tanto el porcentaje de la matrícula como el de los docentes se mantiene igual que el año anterior, por lo que observamos que la tasa no varía en este año con respecto al año anterior.

Gráfico XII: Evolución de la TAD de Argentina para el nivel secundario entre el 2007 y 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

1.

h. Evolución de la TAD de Argentina en el nivel secundario por tipo de Gestión

A continuación, indagaremos la evolución de la tasa de alumnos por docentes entre los tipos de gestión estatal y privado para el nivel secundario. Al observar cómo se da la evolución de las tasas en cada gestión en el nivel secundario, nos encontramos que también desciende a lo largo del período en ambas gestiones, sin embargo, lo hace de manera desigual en cada una de ellas. Algunas observaciones generales de ambas tasas antes de comenzar a indagar cómo varían cada una por separado. En primer lugar, la tasa de gestión estatal en este nivel es siempre menor que la tasa de gestión privada. A lo largo del período estudiado, la tasa de gestión estatal presenta un descenso total de 26% de la tasa a nivel nacional, mientras que la tasa privada presenta un descenso menor de 19% a nivel nacional. En promedio por año, la tasa estatal desciende un 3% y la privada un 2%. La brecha entre cada una de las gestiones al inicio es de 6,3 alumnos por docente a favor de la estatal mientras que al finalizar esta brecha aumenta a 7,3 alumnos por docente también a favor de la estatal.

Por un lado, observamos que la TAD estatal, inicialmente parte de una tasa de 22,9 alumnos por docente y a lo largo del período presenta dos años de anomalía. El primero se presenta rápidamente con un descenso muy grande en el 2008, perdiendo dos alumnos por docente, alcanzando una tasa de 20,6 alumnos por docente. Entre el 2008 y el 2010, tasa logra recuperarse creciendo hasta alcanzar una tasa de 22,3 alumnos, muy similar a la tasa inicial. El 2011 es el año a partir del cual, comienza a descender la tasa sostenidamente perdiendo un

alumno por año hasta el 2014. Entre el 2014 y el 2015 se sostiene la tasa en 19 alumnos por docente, pero luego se produce un descenso muy marcado en el año siguiente, segundo año de anomalía, disminuyendo 2 alumnos nuevamente por docente hasta alcanzar una tasa de 16,8 que se sostiene al año siguiente.

A continuación, nos detenemos a observar la evolución de las variables que componen la tasa de gestión estatal para entender si estos cambios en la tasa se dan por variaciones en la oferta o demanda educativa, o por una combinación de ambas. Por el lado de la oferta educativa, observamos que la evolución del porcentaje de cargos docentes para la gestión estatal presenta una evolución inversamente proporcional a la evolución de la tasa. Por el lado de la demanda educativa, observamos que la evolución del porcentaje de los alumnos para esta gestión es sostenida a lo largo del período, con excepción del 2016, segundo año de anomalía en el período para esta gestión.

A partir de estas observaciones concluimos que el primer año de anomalía se da por un crecimiento abrupto en la contratación de docentes para el nivel, sin un crecimiento similar en la matriculación escolar. Luego, las variaciones de la tasa continúan modificándose principalmente en base al aumento o disminución de la contratación de docentes, dado que la matrícula se mantiene relativamente estable a lo largo del período hasta llegar al 2016. Durante este año, sucede el segundo año de anomalía en esta gestión, y en este caso, la anomalía surge por la conjunción de un aumento en la cantidad de docente contratado y una disminución en la cantidad de alumnos dentro del nivel secundario de gestión estatal.

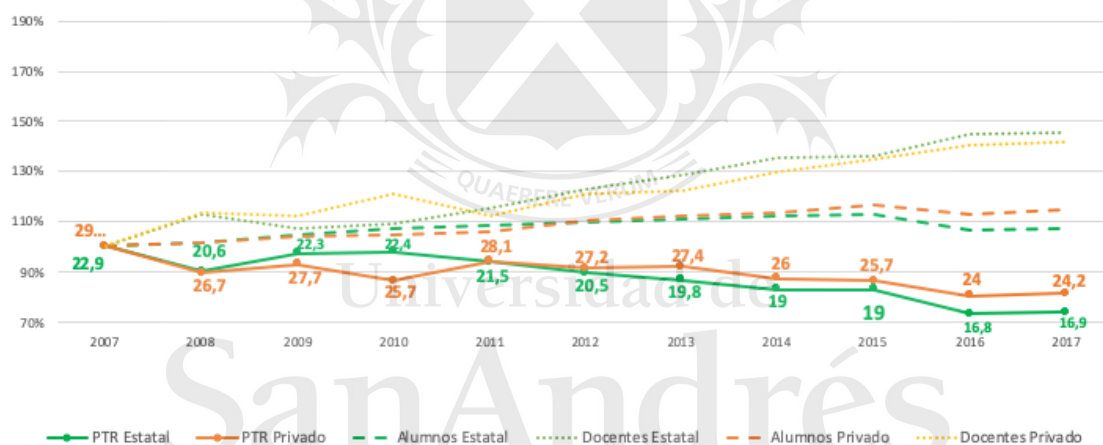
Por otro lado, en el plano de la gestión privada, la TAD presenta una evolución similar a la estatal entre el 2007 y el 2008, disminuyendo 3 alumnos por docente en tan solo un año. Este aumenta levemente al año siguiente, incrementando la tasa en un alumno más por docente. No obstante, en el 2010, vuelve a tener un año de anomalía marcado disminuyendo en dos alumnos por docente la tasa, alcanzando una tasa de 25,7 alumnos por docente. En el 2011, se observa un efecto rebote en el cual la tasa aumenta a 28,1 alumnos por docente. A partir de este año, comienza un periodo de descensos sostenido hasta el 2015. Al igual que en la gestión estatal, el 2016, vuelve a ser un año de anomalía disminuyendo casi dos alumnos por docente y tasa que se sostiene el año siguiente con un valor de 24 alumnos por docente.

En términos generales, el nivel secundario es el primer nivel educativo de los tres que parte de una tasa de alumnos por docente más elevada que los anteriores para ambas gestiones.

Entendiendo esto, es lógico que encontremos en este nivel, esfuerzos evidentes de contratación de docentes a lo largo del período para disminuir la tasa de alumnos por docentes.

Resulta curioso además, al igual que observábamos para el nivel primario, que la gestión estatal, realice en porcentaje un mayor esfuerzo para aumentar la cantidad de docentes (45% vs 42 % en la gestión privada) y disminuir la tasa de alumnos por docente, cuando parte de una tasa menor que la gestión privada y a lo largo del período el porcentaje de la matrícula aumenta menos de la mitad que en la gestión privada (15% vs. 7%). Sumado a esto, y partiendo del dato que la tasa estatal inicia con una tasa muy buena de 22,9 alumnos por docente, nos preguntamos, ¿sería más económico y beneficioso para la tasa de gestión estatal focalizar los esfuerzos y recursos en mantenerla la TAD inicial en lugar de buscar disminuirla? ¿Cómo sería la evolución de la TAD tanto para la tasa estatal como la privada si lo pudiéramos medir exclusivamente con los docentes que se encuentran frente al aula en este nivel?

Gráfico XIII: Evolución de la TAD, el porcentaje de alumnos y docentes del país para el nivel secundario entre 2007-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

i. Evolución de la TAD de las provincias en el nivel secundario

Al indagar en la evolución de la TAD de nivel secundario al interior de cada una de las provincias, encontramos que a lo largo del período en mayor o menor porcentaje todas han disminuido la tasa de alumno por docente con respecto al 2007 con la excepción de Santa Fe que presenta al inicio y al final del período la misma TAD con variaciones entre los años intermedios pero que logran volver a la tasa inicial y San Juan donde la evolución a diferencia de las otras provincias presenta un crecimiento en la tasa a lo largo del período de un 11%, es decir pasa de 21 alumnos por docente en el 2007 a 23,4 en el 2017. Primero analizaremos en el nivel las provincias que mayor porcentaje de decrecimiento de la TAD presentan para el total

del período. Luego analizaremos las que menor porcentaje de decrecimiento presentan para el total del período. Por último, analizaremos los casos anómalos de Santa Fe y San Juan que no presentan decrecimiento en la TAD, sino que la mantienen y la aumentan a lo largo de los años estudiados.

Por un lado, en este nivel, las provincias que mayor porcentaje de disminución presentan para el total del periodo son: Ciudad de Buenos Aires, Río Negro y Santiago del Estero. De todas ellas, Río Negro es la provincia que mayor reducción presenta en el período disminuyendo en un 71% su TAD, más de la mitad de la TAD inicial (24,9 vs 7,2 alumnos por docente en el 2007 y el 2017). Le sigue Santiago del Estero, también mayor a la mitad de la TAD inicial, con un porcentaje de disminución de 61% en su TAD (14,9 vs 5,8 alumnos por docente en el 2007 y el 2017) y por último, Ciudad de Buenos Aires, con un descenso más leve que no alcanza la mitad de la TAD inicial, presente un porcentaje de disminución del 46% (16,3 vs. 8,8 alumnos por docente en el 2007 y el 2017).

En el caso de Ciudad de Buenos Aires y Río Negro la matrícula escolar decrece durante el período un 14% y un 4% respectivamente en cada una de ellas, es decir, es un decrecimiento relativamente bajo, mientras que en Santiago del Estero crece, pero también poco, tan solo un 15% a lo largo de todo el período. No obstante, la cantidad de docentes para el nivel durante el período aumentó drásticamente en Río Negro y Santiago del Estero 231% y 197% respectivamente en cada una de ellas, mientras que el crecimiento en Ciudad de Buenos Aires fue más moderado de tan sólo el 60% a lo largo de todo el período. Estos datos indican para las tres provincias que el descenso en sus PTRs, tan marcado especialmente en Río Negro y Santiago del Estero, se explica esencialmente por el aumento en la cantidad de docentes, dado que la matrícula escolar se mantiene en un crecimiento o decrecimiento leve durante el período.

Por otro lado, las provincias que menor porcentaje de evolución presentan a lo largo del período en el nivel secundario son: Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones y San Luis. Todas ellas presentan un decrecimiento muy leve en su TAD en todo el período, los porcentajes son 11%, 14%, 13% y 10% respectivamente. En términos de TAD Buenos Aires pasa de tener 29 alumnos por docente en el 2007 a tener 25,8 en el 2017, Entre Ríos baja de 26,3 alumnos por docente en el 2007 a 22,6 en el 2017, Misiones de 28,2 en el 2007 a 24,6 en el 2017 y San Luis de 8,3 en el 2007 a 7,5 en el 2017.

En todos los casos de estas provincias, encontramos que el porcentaje de evolución en los docentes supera levemente al porcentaje de evolución de los alumnos en el total del período,

por tal motivo la tasa aumenta en el total del período un 10% para la provincia que menos porcentaje de variación presenta y un 14% para la que más porcentaje la variación presenta dentro de este grupo de provincias destacado.

Por último, observaremos los casos anómalos del nivel secundario. En primer lugar, Santa Fe, quien no presenta variaciones en el total del período, observamos que, al interior del período varía enormemente, alcanzando un crecimiento del 40% de la tasa en el 2011, que luego de este año comienza a bajar hasta llegar en el 2017 a la misma tasa que en el año inicial. Cuando observamos el porcentaje de evolución de la matrícula escolar, notamos que se mantiene en crecimiento leve hasta el 2015 que alcanza un 5% de crecimiento, y luego en el 2016 desciende abruptamente un 17% y luego aumenta 3% en el 2017. En el total del período, la matriculación disminuye un 11%. A nivel total del período, el porcentaje de evolución de la cantidad de docentes también disminuye un 11% con respecto al año inicial. No obstante, la evolución de esta variable es inversamente proporcional, a la evolución de la TAD para el total del período de esta provincia. En el caso de esta provincia, son las variaciones en la cantidad de docentes lo que explica los movimientos en la TAD, dado que la cantidad de alumnos no varía demasiado a lo largo del período con la excepción del 2015 y 2016 que aumenta y como efecto rebote disminuye abruptamente. En segundo lugar, San Juan presenta un crecimiento del 11% de la TAD en el total del período pasando de una TAD de 21 alumnos por docente en el 2007 a una TAD de 23,4 alumnos por docente en el 2017. Nos preguntamos entonces ¿en esta provincia se produce el aumento de la TAD porque crece la cantidad de alumnos en el nivel, o porque disminuyen la cantidad de docentes, o bien, por una combinación de ambas variables? Observamos que ocurre en la evolución de las variables para el total del período. La matrícula escolar en el total del período aumenta un 25%, sin embargo, la cantidad de docentes aumenta tan solo un 12% y no logra acompañar el aumento en el porcentaje de alumnos que ingresaron al nivel. En este sentido, decimos que, si bien se realizaron esfuerzos por contratar docentes para el nivel, el crecimiento de la matrícula fue mucho el doble mayor, provocando un aumento en la TAD del 11% durante el total del período.

2.2 Evolución de la TAD Frente al Aula de Argentina en el nivel inicial y primario

Antes de dar por finalizada la sección de resultados de este trabajo, presentaremos los resultados de la evolución de la Tasa de Alumnos por Docente Frente al Aula para Argentina en el nivel inicial y primario. El objetivo de analizar esta tasa es poder contrastar con los resultados de la evolución de la tasa observada anteriormente para el total de cargos docentes.

a. Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel inicial: nacional, provincial y por tipo de gestión.

En primer lugar, analizaremos la evolución de la TAD Frente al Aula de Argentina en el nivel inicial para el mismo período que analizamos la tasa para el total de cargos docentes, e indagaremos su evolución en base a las variaciones en las variables que componen la tasa para comprender su evolución en mayor profundidad. También buscaremos contrastar sus resultados con los encontrados para la tasa calculada por el total de los cargos de este mismo nivel.

Como se observa en el Gráfico XIV, la evolución de la TAD Frente al Aula para el nivel inicial presenta una variación del 10% en constante disminución durante todo el período y en contraste con la Tasa de Alumnos por Docente, presenta una relación de alumnos por docente bastante más elevada. En promedio, la PTRFA baja alrededor de un 1% anualmente entre el 2007 y el 2017, alcanzando a disminuir tan solo dos alumnos por docente en todo el período. En el 2016, detectamos un año de anomalía, en el cual en lugar de descender, la tasa aumenta un alumno por docente con respecto al año anterior, alcanzando una tasa de 20,5 alumnos por docente, ratio que se revierte al año siguiente, disminuyendo hasta llegar a 19 alumnos por docente en el 2017. Este año de anomalía, seguido por lo que se conoce como año rebote lo comparte con la TAD calculada a través del total de cargos. No obstante, el período entre el 2007-2015 para la TAD presenta una curva de descenso más pronunciada en el caso del total de cargos docentes, decreciendo a lo largo del período un 22%.

El año de anomalía se explica principalmente por un cambio en el porcentaje de evolución de la cantidad de docentes, el cual, habiendo alcanzado en el 2015 un 37% de crecimiento con respecto al 2007, con un porcentaje de crecimiento anual del 5%, desciende drásticamente, en el 2016, un 4% con respecto al año anterior. A partir de este hecho, podemos interpretar que la TAD Frente al Aula se ajustó aumentando la cantidad de alumnos por docente, por una caída en la contratación de docentes, o un aumento de los retiros de los docentes existentes, sin un aumento en la inserción de docentes al sistema en este año; mientras

que el crecimiento de la matrícula se mantuvo estable creciendo hasta un 3% por año a lo largo de todo el período. El 2017 presenta lo que describimos como el efecto del año rebote, en el cual observamos que la TAD Frente al Aula vuelve a descender, principalmente por un aumento de los docentes del 13% con respecto al año anterior. Podríamos interpretar sobre esta situación, que el sistema educativo le costó un año recuperar la cantidad de docentes que habían perdido en el 2016, pero realizó un gran esfuerzo para poder hacerlo e incluso disminuir un poco más la TAD Frente al Aula.

En comparación con la TAD para el total de cargos la TAD Frente al Aula tiene más alumnos por docente a lo largo de todo el período analizado y en comparación la TAD Frente al Aula presenta un decrecimiento de la tasa menor y más leve en comparación de la TAD para el total de cargos la cual decrece un 22% a lo largo de todo el período, partiendo incluso de un ratio mucho menor en comparación con la TAD Frente al Aula.

Una posible interpretación sobre este hecho, dado que para ambas tasas la cantidad de alumnos es la misma y se presenta aproximadamente lo largo de todo el período en crecimiento constante, es que a nivel nacional hayan más cargos docentes responsables de tareas administrativas o de apoyo para el nivel, ya sean estos por contratación, o porque docentes Frente al Aula hayan pasado a cargos de dirección o administrativos al interior del sistema educativo. Inicialmente del total de cargos, el 75% correspondía a cargos de docentes Frente al Aula, mientras que en el 2017, los cargos Frente al aula representan tan solo el 64% de los cargos totales para el nivel inicial a nivel nacional. Visualmente, podemos observar esta diferencia, si observamos las curvas de Docentes y Docentes Frente al Aula en el Gráfico XVI. En él, podemos ver que ambas crecieron a lo largo del período, es decir, se realizó un esfuerzo en el nivel inicial por contratar más docentes, pero la curva de Docentes crece 24% más que la curva de Docentes Frente al Aula. La distancia de la curva de Docentes Frente al Aula a lo largo del período se mantiene mucho más similar a la curva de evolución de la cantidad de alumnos, mientras que la curva de Docentes totales se mantiene alejada y en aumento durante todo el período. De este modo, podemos entender porqué la variación en la TAD Frente al Aula es menor que la variación de la TAD por el total de cargos para todo el período en el nivel inicial.

Gráfico XIV: Evolución de la TAD Frente al Aula, el porcentaje de alumnos y docentes frente al aula en comparación con la evolución de la TAD por el total de cargos y el porcentaje de docentes totales del país para el nivel inicial entre el 2007 y el 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

b. Evolución de la TAD Frente al Aula del nivel primario: nacional, provincial y por tipo de gestión

Al igual que hicimos para el nivel anterior, en este apartado analizaremos la evolución de la TAD Frente al Aula de Argentina en el nivel primario, e indagaremos su evolución en base a las variaciones en las variables que componen la tasa para comprender su evolución en mayor profundidad. También buscaremos contrastar sus resultados con los encontrados para la tasa calculada por el total de los cargos de este mismo nivel.

Como se observa en el Gráfico XV, la evolución de la TAD Frente al Aula para el nivel primario presenta un decrecimiento a lo largo de todo el período del 7%, en contraste con la Tasa de Alumnos por Docente que decrece durante el período un 13%, casi el doble, presenta una relación de alumnos por docente bastante más elevada. En promedio, la PTRFA decrece anualmente un 1% entre el 2007 y el 2017, alcanzando a disminuir tan solo un poco más de un alumno por docente en todo el período.

Durante el período, destacamos dos años de anomalía, es decir, que en lugar de decrecer, la tasa aumenta, a diferencia de la TAD por el total de cargos que disminuye constantemente durante todo el período hasta llegar al año de anomalía sobre el final del período. El primero de ellos se da al inicio del período, en el 2008, aumenta 0,3%, no es una anomalía muy grande, pero es un año a partir del cual luego decrece la tasa constantemente

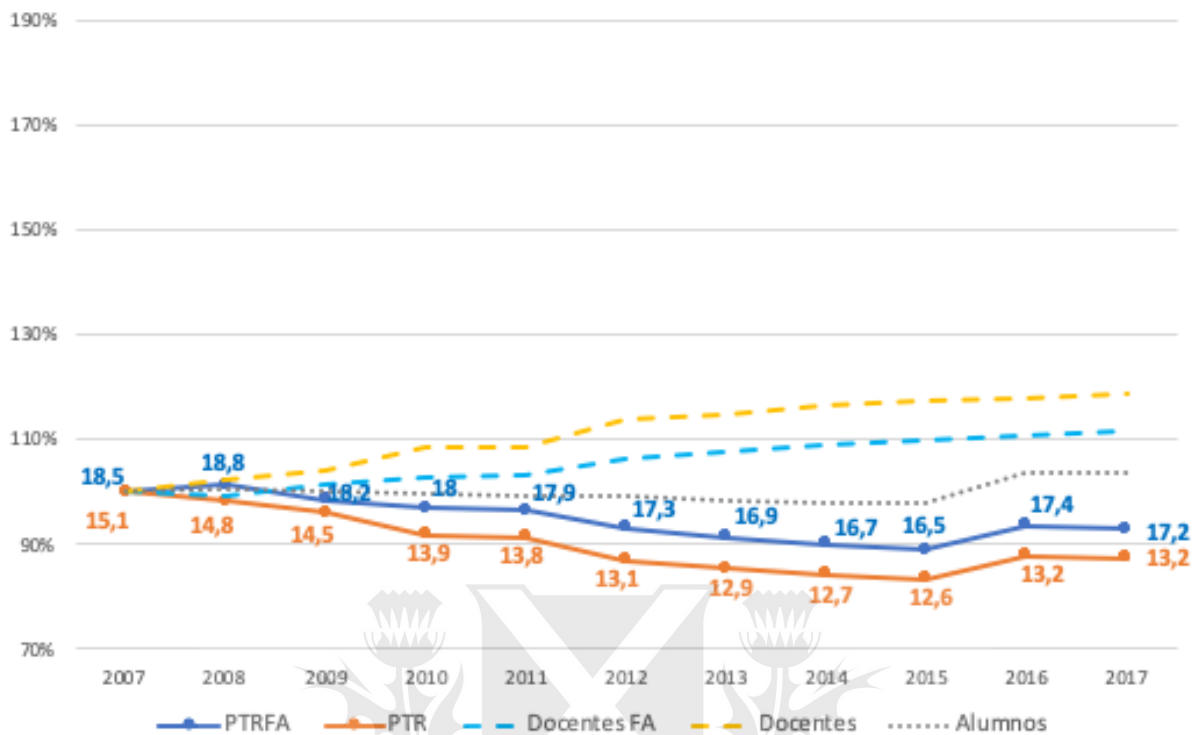
hasta llegar al 2016, el segundo año de anomalía. En este segundo año en el cual la tasa crece, lo hace de manera abrupta, aumentando un alumno por docente con respecto al año anterior. En el 2017, la tasa vuelve a decrecer pero no se revierte, decrece tan solo un 0,2% de alumnos por docente con respecto al año anterior.

El año de anomalía del 2016 se explica, principalmente, por un cambio en el porcentaje de evolución de la cantidad de alumnos, a diferencia del nivel inicial, el cual, habiendo alcanzado en el 2015 un 2% de decrecimiento con respecto al 2007, en el 2016 crece drásticamente un 6% con respecto al año anterior. Mientras que la cantidad de Docentes totales y Docentes Frente al Aula se mantuvo en un crecimiento estable para ese año. A partir de este hecho, podemos interpretar que la TAD Frente al Aula se ajustó aumentando la cantidad de alumnos por docente, por un aumento en la cantidad de alumnos que no fue prevista por el sistema educativo. El 2017 desciende en un porcentaje menor porque la cantidad de alumnos se mantiene igual que el año anterior pero la cantidad de docentes aumenta un 1% tanto en la TAD por el total de cargos como en la TAD Frente al Aula. Si bien el año de anomalía es explicado por un aumento en la cantidad de matrícula para el nivel primario, a lo largo del período 2007-2015, el decrecimiento paulatino de ambas tasas es producto de un aumento en la contratación del personal docente de este nivel.

Nuevamente en este nivel, podríamos interpretar que la TAD decrece más del que la TAD Frente al aula debido a un aumento mayor a nivel nacional de cargos docentes responsables de tareas administrativas o de apoyo para el nivel, ya sean estos por contratación, o porque docentes Frente al Aula hayan pasado a cargos de dirección o administrativos al interior del sistema educativo. Inicialmente del total de cargos, el 81% correspondía a cargos de docentes Frente al Aula, mientras que en el 2017, los cargos Frente al aula representan el 77% de los cargos totales para el nivel inicial a nivel nacional.

Visualmente, podemos observar estas diferencias, si observamos las curvas de Docentes y Docentes Frente al Aula en el Gráfico XV. En él, podemos ver que ambas crecieron a lo largo del período, es decir, se realizó un esfuerzo en el nivel inicial por contratar más docentes, pero la curva de Docentes crece 4% más que la curva de Docentes Frente al Aula. En este caso, la distancia de las curvas correspondientes a los Docentes y Docentes Frente al Aula a lo largo del período se mantiene mucho más dispar a la curva de evolución de la cantidad de alumnos.

Gráfico XV: Evolución de la TAD Frente al Aula, el porcentaje de alumnos y docentes frente al aula en comparación con la evolución de la TAD por el total de cargos y el porcentaje de docentes totales del país para el nivel primario entre el 2007 y el 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el Relevamiento Anual que realiza la DiNIEE (2007-2017)

A modo de cierre de esta sección, podríamos decir que en el nivel primario la cantidad de docentes Frente al Aula contratados tiene menos correlación con el crecimiento de la matrícula escolar que en el nivel inicial. Nos preguntamos frente a este hecho, si en el nivel primario se produjo un crecimiento a lo largo del período de Docentes totales como de Docentes Frente al Aula a partir de una política educativa intencionada. A su vez, a partir de los resultados obtenidos para esta sección, creemos sería interesante contar con los datos suficientes para poder realizarlo para el nivel secundario. Los resultados de las TAD Frente al Aula brindan un aproximado más certero del tamaño del aula en cada nivel educativo, indicador más relevante a la hora de repensar las políticas públicas.

CAPÍTULO 5 REFLEXIONES FINALES

A lo largo del trabajo, se apuntó a describir de manera detallada la evolución que presenta entre el período 2007-2017 la Tasa de Alumnos por Docente de Argentina y sus provincias para cada nivel educativo y Tipo de Gestión y la forma en que las variaciones en la cantidad de docentes y alumnos se reflejan en el ajuste de dicha Tasa. De esta manera, se apuntó a describir la disponibilidad de docentes vigente al 2017 y la previa evolución de la TAD para identificar qué elementos a lo largo del período evolutivo analizado llevaron a los resultados encontrados en el 2017 y determinar qué implicancias podría tener este indicador de estadística administrativa para las políticas de financiamiento educativo y de empleo docente.

Para esto, se realizó un estudio cuantitativo de la evolución de la Tasa de Alumnos por Docente en Argentina y sus Provincias para el conjunto de años entre 2007-2017, utilizando la estadística descriptiva como estrategia de análisis para describirla. Se establecieron, desde la perspectiva de la economía de la educación y específicamente, del Mercado de Trabajo Docente, una serie de categorías de análisis que apuntaron a realizar comparaciones de las variaciones en las tasas de acuerdo con el nivel de la oferta educativa y los tipos de gestión para cada una de las provincias. A su vez, buscamos observar si estas variaciones se vieron afectadas por cambios desde el lado de la demanda educativa (matrícula de alumnos) o desde la oferta docente (cargos docentes) o una combinación de variaciones en ambas variables.

A través de los Relevamientos Anuales que elabora el Ministerio de Educación de la Nación, se obtuvieron los datos sobre la cantidad de matrícula y cargos docentes por el total del país, provincia, nivel y gestión educativa a partir del cual se calculó el cociente entre la cantidad de alumnos y la cantidad de docentes para obtener la tasa. Los primeros resultados de este trabajo son una descripción detallada del estado más actual que pudimos obtener de la Tasa de Alumnos por Docente para el total del país y sus provincias en cada uno de los niveles educativos, indagando, a su vez, las brechas que existen al interior de cada tipo de gestión educativa. Esta descripción es necesaria para comprender de manera profunda y contextualizada la situación actual de la distribución de los recursos docentes para el total de alumnos del sistema educativo, desagregado por provincias, niveles educativos y tipos de gestión, ya que este no es un indicador disponible lo que puede dificultar la toma de decisiones de políticas públicas relacionadas con el financiamiento educativo y las condiciones de contratación docente.

En los resultados para el análisis del 2017 encontramos que los niveles educativos inicial y primario presentan TAD relativamente bajas para el total del país mientras que el secundario presenta una distribución más moderada, donde nos encontramos con TAD un poco más altas con una relación aproximada de 19 alumnos por docente, similar a la TAD encontrada en el nivel en el 2006 en el estudio de Razquin (2009). No obstante, como reflexiona Boero (2019) para el nivel primario, son tasas bajas en comparación con las tasas de otros países que presentan mejores resultados académicos que Argentina.

Esta situación se repite al interior de las provincias con algunas disparidades grandes entre ellas. Con respecto a las provincias que presentan las tasas más altas para los distintos niveles educativos en el 2017, en los niveles inicial y primario, ninguna de ellas supera los 20 alumnos por docente. Esto implica que en ambos niveles, presentan tasas de Alumnos por Docentes moderadas, con buena disponibilidad de recursos docentes en promedio y que a su vez, creemos de acuerdo a las investigaciones relevadas en el Estado del Arte, no afecta de forma negativa la calidad de la enseñanza. No obstante, nos preguntamos qué hallazgos encontraríamos si analizáramos la disponibilidad de docentes por área, como en el estudio relevado de Rivas o si hiciéramos un estudio evolutivo de la TAD por grados y sus efectos en los rendimientos académicos.

En términos generales, los resultados encontrados demuestran un esfuerzo de política educativa (intencional o no) para disminuir o más bien bajar el tamaño del aula, tal vez siguiendo una globalizada de política educativa o tal vez, a través de esta estrategia, buscando afrontar la escasez material de docentes, ocultando la escasez formal de los docentes (Borioli y La Rocca, 2005). La tendencia se repite en los tres niveles educativos, a lo largo y ancho del país, incluso calculando las TAD con docentes frente al aula, aunque los valores son más elevados en este tipo de análisis. En términos de diferencia entre TAD Frente al Aula y TAD por el total de docentes, el nivel inicial tiene mayor cantidad de docentes que no están asignados específicamente a las aulas, que el nivel primario, el cual tiene una diferencia más moderada con respecto a la TAD por el total de cargos. El resultado en el nivel primario, sugiere que en el plano nacional hay mayor cantidad de recursos docentes destinados a las aulas. De todas maneras, en ambos niveles estudiados, inicial y primario, las Tasas de Alumnos por Docente Frente al Aula crecen significativamente con respecto a la tasa calculada con el total de cargos en 7 y 4 alumnos más por docente en el nivel inicial y primario. De todas maneras, en ambos niveles estudiados, inicial y primario, las Tasas de Alumnos por Docente Frente al Aula crecen significativamente con respecto a la tasa calculada con el total de cargos en 7 y 4

alumnos más por docente en el nivel inicial y primario. Sería interesante ampliar mejorar el relevamiento de datos para poder ampliar este análisis para el nivel secundario y realizar comparaciones entre los tres niveles.

Al observar el año de partida donde comienza nuestro análisis, encontramos que las tasas en el 2007 eran relativamente bajas en todos los niveles educativos. Frente a este hecho, nos preguntamos, ¿cuál es el sentido de realizar un esfuerzo de financiamiento educativo tan alto para reducir las tasas cuando estas no eran alarmantemente altas? ¿En qué medidas este esfuerzo financiero redujo la posibilidad de aumentar los salarios a los docentes o más bien, la calidad de los docentes? ¿Se podrían haber contratado menos cantidad de docentes y ajustar los salarios docentes con el costo ahorrado por contratar menos docentes? ¿Cuál es el costo de contratar un maestro adicional? ¿Es significativo para los salarios destinar el ahorro que produce contratar más docentes para realizar un aumento salarial? ¿Se podrían haber dejado de crear puestos de trabajo, que de acuerdo con las tendencias que observamos en el crecimiento de la cantidad de alumnos para los niveles primario y secundario no eran necesarios, y destinar la diferencia del costo a contratar menos docentes con mejor formación? ¿Existe una decisión de política educativa por detrás de esta evolución decreciente de la TAD o el decrecimiento de las tasas se ha producido sin un control de los decisores de política educativa? ¿Ha sido una estrategia de negociación los sindicatos, aumentar la cantidad de cargos docentes, a costa de aumentar los salarios? ¿La política educativa argentina se ha inspirado en las tendencias globales de reducción de la TAD que muchos países desarrollados han adoptado en los últimos años?

¿Qué podemos aprender acerca de la disponibilidad docente a partir del estudio evolutivo de las TAD en Argentina? Los resultados encontrados a lo largo del trabajo indican que el desempleo docente no es un problema serio como en otros sectores de la economía en Argentina, de hecho, la expansión educativa ha estado más que cubierta por docentes a lo largo y ancho del país, de acuerdo a las tendencias de crecimiento del empleo docente y a las decrecientes TAD. Sin embargo, como lo hacen en otros sectores, los gobiernos tienden a ajustar las condiciones laborales para alcanzar el incremento en la demanda y ahorrar costos laborales. Ya en el 2009, Razquin anticipa a nivel global que el empleo docente se convertiría en una ocupación cada vez más insegura, una tendencia que afectaría la cantidad y la calidad de los docentes, fomentaría la expansión en cantidad y en detrimento de la calidad de docentes, y finalmente afectaría la gestión de políticas de formación y desarrollo docente. Sabiendo que el empleo docente es una profesión vital para la formación de la sociedad, y al igual que en

muchos sectores, se tiende a priorizar la cantidad de docentes y no la calidad. Creemos muy relevantes los resultados obtenidos durante este trabajo a la hora de repensar las políticas de contratación docente desde una perspectiva de oferta y demanda. En este sentido, creemos relevante continuar explorando esta línea de investigación observando cómo evoluciona la tasa de alumnos por docente por grado escolar, considerando únicamente los cargos docentes cubiertos con docentes con título, para observar en este sentido no solo la escasez de los docentes en términos de cantidad sino, también, y más relevante, en términos de calidad.

Para poder tomar mejores decisiones de política educativa sobre todo en un contexto en el cual el financiamiento en Argentina es escaso, creemos también importante mejorar el sistema de relevamiento para obtener mayor cantidad de datos a la hora diagnósticos y análisis sobre el sistema educativo en Argentina. A su vez, mejores relevamientos aseguran que las políticas de formación y distribución docente sean adecuadas para las exigencias de la realidad en que se encuentran los docentes. No es lo mismo pensar estrategias de formación docente para los docentes en ejercicio que se encuentran dando clases sin haber concluido sus estudios superiores, o para aquellos que se encuentran con aulas superpobladas o con pocas cantidad de alumnos. Por otro lado, a la luz de los resultados nos encontramos con un gran crecimiento en la cantidad de docentes que se dedican a tareas de gestión escolar, ¿existen políticas de formación docente para llevar adelante estas tareas? Los resultados nos invitan a repensar que en Argentina los docentes que pasan a ser contratados dentro de las escuelas para llevar adelante un rol de gestión, necesitan desarrollar nuevas habilidades que les exigen estos nuevos puestos, por lo que son muy necesarias las capacitaciones relacionadas a la gestión educativa para estos perfiles docentes.

Para resumir, encontramos a la luz de este trabajo que en todos los niveles educativos ha habido un esfuerzo de política educativa de financiamiento de bajar la tasa. Esta es una estrategia de mucho costo, vinculada con el financiamiento y la contratación de docentes. Estos hallazgos nos invitan a pensar si en Argentina se ha llegado a contratar más docentes de los que realmente se necesitaban. Por otro lado, nos surge la pregunta sobre ¿en qué medidas este esfuerzo financiero fue en contra de aumentarle los salarios a los maestros? ¿podríamos haber contratado menos maestros y el ahorro generado distribuía en aumentos salariales para los docentes? ¿es esta segunda alternativa, significativa en los salarios de los docentes o es preferible contratar más docentes para dividir la carga de trabajo? Cabe resaltar que, en el contexto local, donde el salario docente ha sido en los últimos años una discusión central de la política educativa, negociar mejores salarios podría llegar a implicar que se detengan las

contrataciones docentes. Es decir, frenar el crecimiento constante en la cantidad de docentes podría ayudar a tener más recursos económicos para distribuir en salarios docentes, siempre y cuando la tasa de alumnos por docente no aumente y exceda los parámetros establecidos que peligren una relación alumno-docente en perjuicio de la calidad educativa.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderman, H. Orazem, P. & Paterno, E. (2001). School Quality, School cost and the public/private school choices of low-income Households in Pakistan. *Journal of Human Resources*, 36, 304-326. Recuperado de <http://www2.econ.iastate.edu/faculty/orazem/lahore.pdf>
- Achilles, C. M., Bain, H. P., Bellott, F., Jayne, B., Finn, J., Folger, J., Johnson, J., y Word, E. (2008). Tennessee's Student Teacher Achievement Ratio (STAR) Project. *Harvard Dataverse*, DOI <https://doi.org/10.7910/DVN/SIWH9F>
- Baker-Doyle, K. (2010). Beyond the labor market paradigm: A social network perspective on teacher recruitment and retention. *Education Policy Analysis Archives*, 18(26), DOI: [10.14507/epaa.v18n26.2010](https://doi.org/10.14507/epaa.v18n26.2010).
- Blatchford, P. y Mortimore, P. (1994). The issue of class-size in schools: what we can learn from research? *Oxford Review of Education*, 20(4), pp. 411-428, DOI [10.1080/0305498940200402](https://doi.org/10.1080/0305498940200402)
- Boero, F. (2019). Menos alumnos y más cargos docentes. *Centro de Estudios de la Educación Argentina de la Universidad de Belgrano*, 8(78).
- Bohrnstedt, G. W., Stecher, B. M. y Wiley, E.W. (2000). The California Class Size Reduction Evaluation: Lessons Learned. En Wang, M. C. y Finn, J. D. (Eds), *How Small Classes Help Teachers Do Their Best*. pp. 201-26. Philadelphia, Estados Unidos: Temple University Center for Research in Human Development and Education.
- Carnoy, M., Miller, L., & Luschei, T. (2006). *Economía de la educación / Martin Carnoy (coordinador); [autores] Martin Carnoy, Luke C. Miller, Thomas F. Luschei*. (1a ed., Ciencias de la educación (Universitat Oberta de Catalunya) ; 72). Barcelona: UOC.
- Chase, C. L. Muller, D.J. y Walden, J.D. (1986). Effects of Reduced Class Sizes in Primary Classes. *Educational Leadership*, pp 48-50. Recuperado de http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198802_mueller.pdf
- Cooper, H. M. (1989). Does Reducing Student-to-Teacher Ratio Affect Achievement? *Educational Psychologist*, 24(1), pp 79-98. DOI: [10.1207/s15326985ep2401_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2401_3)
- Ehrenberg, R.G., Brewer, D. J., Gamoran, A. y Willms, J. D. (2001). Class size and Student Achievement. *Psychological Science in the Public Interest Journal*, 2(1), <https://doi.org/10.1111/1529-1006.003>
- Finn, J., y Achilles, C. (1990). Answers and Questions about Class Size: A Statewide Experiment. *American Educational Research Journal*, 27(3), 557-577. Recuperado de <http://www.jstor.org.eza.udesa.edu.ar/stable/1162936>
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M. y Achilles, C. M. (2003). The "WHYs" of class size; Student Behavior in Small Classes. *Review of Educational Research*, 73(3), pp. 321. DOI [10.3102/0034654307300332](https://doi.org/10.3102/0034654307300332)

Glass, G. V. y Mary L.S. (1979). Meta-Analysis of Research on Class Size and Achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1(1), pp. 2-16. DOI [10.3102/01623737001001002](https://doi.org/10.3102/01623737001001002)

Graddy, K. y Stevens, M. (2003). The impact of school inputs on student's performance: An empirical study of private schools in the United Kingdom. *Oxford: Oxford university press*, CEPR Discussion Paper No. 3776. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/ddff/d786b828454ee2db842a4232ced28beccd66.pdf>

Grissmer, D. (1999). Conclusion: Class Size Effects: Assessing the Evidence, its Policy Implications, and Future Research Agenda. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(2), 231-248. Recuperado de <http://www.jstor.org.eza.udesa.edu.ar/stable/1164302>

Hanushek, E. (1995). Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries. *The World Bank Research Observer*, 10(2), 227-246. Recuperado de <http://www.jstor.org.eza.udesa.edu.ar/stable/3986584>

Hanushek, E. (1999). Some Findings from an Independent Investigation of the Tennessee STAR Experiment and from Other Investigations of Class Size Effects. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(2), 143-163. Recuperado de <http://www.jstor.org.eza.udesa.edu.ar/stable/1164297>

Ingersoll, R. (2001). Teacher Turnover, Teacher Shortages, and the Organization of Schools. *CPRE Research Reports*. Recuperado de https://repository.upenn.edu/cpre_researchreports/12

Levacic, R., Jenkins, A., Vignoles, A., Steele, F. y Allen, R. (2005). Estimating the relationship between school resources and pupil attainment at key stage 3. *Institute of Education University of London, Research Report RR679*. Recuperado de <http://discovery.ucl.ac.uk/10001319/1/Levacic2005estimatingfullreport.pdf>

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Información Educativa. (2005). *Sistema Nacional de Indicadores Educativos: manual metodológico*. Recuperado de <http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/94556/sistema%20nacional%20de%20indicadores%20educativos.pdf?sequence=1>

Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina. Borioli, A. y La Rocca, E. (2006). Informe preliminar de la Situación Docente – Escasez de Personal Docente para el futuro; Programa de Acción sobre Educación 2004-2005. Recuperado de <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>

Molnar, A., Smith, P., Zahorik, J., Palmer, A., Halbach, A., & Ehrle, K. (1999). Evaluating the SAGE Program: A Pilot Program in Targeted Pupil-Teacher Reduction in Wisconsin. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 21(2), 165-177. Recuperado de <http://www.jstor.org.eza.udesa.edu.ar/stable/1164298>

Molnar A., y Zmarazek, J. (1994). Improving the Achievemnt of Wisconsin's Students. Urban Initiative Task Force Recommendations and Action Plan. *Wisconsin State Dept. of Public Instruction, Madison. Bureau for Policy and Budget*. Bulletin No. 95079. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED379396.pdf>

Morduchowicz, Alejandro (2009). La oferta, la demanda y el salario docente: modelo para armar. *Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe*, serie Documento N° 45. Recuperado de http://www.oei.es/pdf2/oferta_demanda_salario_docente_preal45.pdf

National Research Council. 1990. *Precollege Science and Mathematics Teachers: Monitoring Supply, Demand, and Quality*. Washington, DC: The National Academies Press. DOI <https://doi.org/10.17226/1597>.

Razquin, P. (2003). *Teacher Relative Salaries and Their Determinants: A Study of Chile, Argentina and Uruguay*. Stanford University.

Razquin, P. (2009). "Global Trends in Teaching Employment: Challenges for Teacher Education and Development Policies". En Tatto, M. and Mincu, M. (Eds.), *Reforming Teaching and Learning: comparative perspectives in a global era* (pp. 75-96). Sense Publishers.

Rivas, A. (2007) El desafío del derecho a la educación en Argentina: un dispositivo analítico para la acción. Recuperado de https://www.cippeec.org/wp-content/uploads/2017/07/el_desafio_del_derec.pdf

Santiago, P. (2002). *Teacher demand and supply: Improving teaching quality and addressing teacher shortages*. St. Louis: Federal Reserve Bank of St Louis. Recuperado de <https://search-proquest-com.eza.udesa.edu.ar/docview/1698879198?accountid=28034>

Tomasevski, K. (2001). Humans rights obligations: making education available, accessible, acceptable, and adaptable. Right to Educations Primers N°3. Recuperado de: https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Tomasevski_Primer%203.pdf

Vander, A. T. (2002) The case of small high school. *Educational Leadership*, 59(5), pp. 55-59, Recuperado de https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/Case_for_Small_High_Schools.pdf

UIS. (2006). *Teachers and education quality: Monitory global needs for 2015*. Montreal, Canda: UNESCO Institute for Statistics. recuperado de http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/teachers-and-educational-quality-monitoring-global-needs-for-2015-en_0.pdf

FUENTES CONSULTADAS

Argentina, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2006), Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional.



Universidad de
San Andrés

ANEXOS

Anexo 1: TAD de Argentina y sus provincias por gestión y nivel educativo para el 2017

	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel	TAD Nivel
	Inicial Total	Inicial Estatal	Inicial Privado	Primario Total	Primario Estatal	Primario Privado	Secundario Total	Secundario Estatal	Secundario Privado
Buenos Aires	13,2	13,4	12,9	17,8	16,2	21,7	25,8	23,2	33,0
Catamarca	7,8	7,3	10,4	6,8	6,2	11,2	15,7	14,8	22,1
Chaco	14,2	15,2	10,3	13,1	13,1	12,8	22,0	23,1	17,6
Chubut	8,6	9,9	5,4	10,8	10,9	9,9	12,2	12,8	9,3
Ciudad de Buenos Aires	7,5	6,6	8,4	10,8	8,2	16,2	8,8	6,1	15,6
Córdoba	15,2	16,5	12,7	14,1	13,6	15,6	22,6	21,0	25,4
Corrientes	11,7	12,8	8,7	12,0	12,2	10,9	16,6	16,7	16,2
Entre Ríos	15,6	15,6	15,7	9,6	8,9	11,9	22,6	21,9	25,3
Formosa	10,6	12,8	7,1	10,5	10,3	13,0	18,9	18,3	26,1
Jujuy	11,1	13,2	7,9	9,9	9,8	11,1	18,8	18,1	23,4
La Pampa	9,9	12,0	6,4	8,5	8,2	12,7	12,9	12,3	14,7
La Rioja	11,2	12,3	7,1	9,5	9,3	10,9	18,3	17,4	26,5
Mendoza	14,8	17,9	11,4	14,5	14,4	14,9	18,1	16,7	25,4
Misiones	16,3	16,2	16,7	15,1	14,3	20,2	24,6	27,2	18,3
Neuquén	8,7	8,9	7,9	10,2	10,3	9,7	12,0	11,5	15,6
Río Negro	8,8	8,8	8,8	8,8	8,7	8,9	7,2	7,0	8,4
Salta	11,8	12,5	9,1	11,0	10,8	12,4	23,1	25,1	17,1
San Juan	12,5	14,0	9,6	12,3	12,2	13,0	23,4	23,1	24,4
San Luis	7,4	8,2	5,4	10,3	10,8	8,0	7,5	7,6	7,1
Santa Cruz	8,4	8,9	6,9	10,4	10,7	9,7	10,7	10,8	10,1
Santa Fe	15,2	14,9	15,8	12,5	11,8	14,9	22,7	20,9	27,9
Santiago del Estero	10,1	10,6	8,0	11,8	11,6	12,8	5,8	4,8	14,4
Tierra del Fuego	8,7	8,2	10,5	10,1	9,3	14,0	9,2	8,1	13,6
Tucumán	17,3	18,4	15,0	9,9	9,7	10,8	24,7	23,0	30,9
Total País	12,2	12,7	11,4	13,2	12,2	16,6	18,6	16,9	24,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE

Anexo 2: Porcentaje de evolución de la TAD, los Alumnos y Docentes para el Nivel Inicial en Argentina

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TAD Estatal Inicial	100%	96%	94%	92%	91%	87%	87%	85%	85%	90%	81%
TAD Privado Inicial	100%	93%	91%	79%	81%	77%	75%	74%	73%	77%	71%
TAD Inicial Total	100%	95%	93%	88%	88%	84%	83%	81%	80%	85%	78%
Alumnos Estatal Inicial	100%	106%	108%	110%	111%	114%	117%	119%	122%	125%	127%
Docentes Estatal Inicial	100%	111%	114%	119%	121%	131%	135%	139%	145%	139%	156%
Alumnos Privado Inicial	100%	116%	121%	122%	123%	127%	131%	134%	137%	139%	142%
Docentes Privado Inicial	100%	125%	133%	155%	152%	165%	174%	181%	188%	181%	201%
Alumnos Inicial Total	100%	109%	112%	114%	115%	118%	121%	124%	127%	129%	132%
Docentes Inicial Total	100%	115%	120%	130%	131%	141%	147%	152%	158%	152%	170%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE

Anexo 3: Porcentaje de evolución de la TAD, los Alumnos y Docentes para el Nivel Primario en Argentina

Primario	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TAD Estatal	100%	96%	94%	91%	90%	85%	83%	82%	80%	84%	84%
TAD Privado	100%	105%	103%	94%	97%	92%	92%	91%	94%	99%	96%
TAD Total	100%	98%	96%	92%	91%	87%	85%	84%	83%	88%	87%
Alumnos Estatal	100%	99%	98%	97%	97%	95%	94%	93%	93%	98%	98%
Docentes Estatal	100%	103%	105%	107%	108%	112%	113%	114%	116%	117%	117%
Alumnos Privado	100%	104%	106%	108%	109%	112%	112%	114%	116%	122%	123%
Docentes Privado	100%	99%	103%	116%	112%	121%	122%	125%	123%	124%	128%
Alumnos Total	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	98%	98%	104%	104%
Docentes Total	100%	102%	104%	109%	109%	114%	115%	116%	117%	118%	119%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE

Anexo 4: Porcentaje de evolución de la TAD, los Alumnos y Docentes para el Nivel Secundario en Argentina

Secundario	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TAD Estatal	100%	90%	97%	98%	94%	89%	87%	83%	83%	73%	74%
TAD Privado	100%	90%	93%	86%	94%	91%	92%	87%	86%	80%	81%
TAD Total	100%	90%	96%	95%	94%	90%	88%	84%	84%	75%	76%
Alumnos Estatal	100%	102%	105%	107%	108%	110%	111%	112%	113%	106%	107%
Docentes Estatal	100%	113%	107%	109%	116%	123%	128%	135%	136%	145%	145%
Alumnos Privado	100%	102%	104%	104%	106%	110%	112%	113%	116%	113%	115%
Docentes Privado	100%	114%	112%	121%	113%	121%	122%	130%	135%	140%	142%
Alumnos	100%	102%	104%	106%	108%	110%	112%	112%	114%	108%	109%
Docentes	100%	113%	109%	112%	115%	123%	127%	134%	136%	144%	144%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE

Anexo 5: Porcentaje de evolución de la TAD Frente Alumnos, TAD total, los Docentes Frente al Aula, Docentes totales y Alumnos para el Nivel Inicial en Argentina

Inicial	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TADFA	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%	93%	93%	98%	90%
TAD	100%	95%	93%	88%	88%	84%	83%	81%	80%	85%	78%
Docentes FA	100%	109%	113%	116%	118%	123%	128%	133%	137%	133%	146%
Docentes	100%	115%	120%	130%	131%	141%	147%	152%	158%	152%	170%
Alumnos	100%	109%	112%	114%	115%	118%	121%	124%	127%	129%	132%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE

Anexo 6: Porcentaje de evolución de la TAD Frente Alumnos, TAD total, los Docentes Frente al Aula, Docentes totales y Alumnos para el Nivel Primario en Argentina

Primario	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TADFA	100%	101%	98%	97%	96%	93%	91%	90%	89%	94%	93%
TAD	100%	98%	96%	92%	91%	87%	85%	84%	83%	88%	87%
Docentes FA	100%	99%	102%	103%	103%	106%	107%	109%	110%	111%	112%
Docentes	100%	102%	104%	109%	109%	114%	115%	116%	117%	118%	119%
Alumnos	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	98%	98%	104%	104%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el RA que realiza la DiNIEE