



Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Programa Uruguay

Maestría en Educación, Sociedad y Política
Promoción: 2020-2022

El efecto de la edad relativa en los rendimientos escolares de niños y niñas en
Uruguay. Estudio longitudinal de panel. 2016-2020

Tesis para obtener el grado de Maestría en Educación, Sociedad y Política

Presenta:

Mtra. Ana Gabriela Salsamendi Mignone

Directora de Tesis: Dra. Alejandra Capocasale Bruno

Montevideo, octubre 2021

Dedicatoria

A mis tres amores: Leo, mi incondicional compañero de vida, y mis hijas Lucía y Mariana por ser siempre mi motivación para todo. Con este trabajo quiero mostrarles a ellas que las mujeres podemos (We Can Do It!) y que nuestro lugar es del lado de la revolución.

A mis padres que siempre me apoyaron y se mostraron orgullosos de mi trayectoria por ser la primera titulada en la familia. El camino hecho y el que vendrá empezó caminando de la mano de ustedes.

Agradecimientos

Este trabajo es el resultado de un proceso en el que muchas personas han colaborado de distintas maneras. En primer lugar, agradezco a mi directora de tesis la Dra. Alejandra Capocasale, sin su dedicación, acompañamiento, compromiso y profesionalidad no hubiera sido posible. También agradezco a Ana Laura, Luz, Ximena y Beatriz por la comunidad de aprendizaje que constituimos y a Carlos y Silvia con quienes caminamos juntos el primer año de cursada.

En segundo lugar, agradezco a mis amistades y familiares por entender mis ausencias.

En tercer lugar, un agradecimiento enorme a Santiago Cardozo que se remangó conmigo en esta investigación y me brindó un apoyo incondicional.

En cuarto lugar, a todos los maestros y maestras, en el sentido más amplio, que me han formado para llegar hasta acá. En particular a Héctor y a Andrés que me han enseñado tanto y de manera tan generosa.

Por último, agradezco muy especialmente a FLACSO y al que fue el último Consejo de Educación Inicial y Primaria por el convenio que habilita esta oportunidad de formación para los y las maestras uruguayas.

Contenido

| | |
|---|------|
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimientos | iii |
| Contenido | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de gráficos..... | vi |
| Glosario de términos y abreviaturas..... | vii |
| Resumen | viii |
| Palabras clave: trayectoria escolar, rendimiento escolar, efecto de la edad relativa..... | viii |
| Abstract | ix |
| Key words: school trajectory, school performance, relative age effect..... | ix |
| Introducción..... | 1 |
| Objetivo general y específicos | 5 |
| Marco teórico - conceptual..... | 8 |
| Metodológico | 21 |
| Hipótesis | 24 |
| Tejido de variables | 26 |
| Proceso de operacionalización..... | 27 |
| Análisis de resultados obtenidos..... | 33 |
| Conclusiones..... | 51 |
| Referencias bibliográficas | 64 |
| Anexos..... | 75 |
| Anexo 1..... | 75 |
| Anexo 2..... | 76 |
| Anexo 3..... | 83 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Operacionalización de variables, indicadores y valores | 29 |
| Tabla 2. Resultados de EIT 2016 según cantidad de estudiantes y porcentaje | 34 |
| Tabla 3. Calificación promedio en rendimiento, en el último carné de primer año y proporción con calificaciones de MBS o superiores según edad. | 39 |
| Tabla 4. Probabilidad de que un niño o niña sea valorado como rojo por EIT según grupos de edad y sexo. | 43 |
| Tabla 5. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo o verde según grupo de edad (cuartiles), controlado por quintil de escuela. | 45 |
| Tabla 7. Modelo de regresión logística. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo y verde según cuartil de edad y quintil de escuela | 80 |
| Tabla 8. Modelo de regresión logística. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo y verde según cuartil de edad y sexo | 81 |
| Tabla 9. Modelo de regresión logística. Edad y repetición en la trayectoria según quintil sociocultural | 82 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Probabilidad de ser valorado como verde, amarillo o rojo con EIT según edad en meses..... | 35 |
| Gráfico 2. Proporción acumulada de niños y niñas con al menos un evento de repetición según edad desde 2017 a 2020. | 37 |
| Gráfico 3. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según sexo y edad, desde 2017 a 2020. | 44 |
| Gráfico 4. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según edad y quintil socioeconómico de la escuela, desde 2017 a 2020..... | 46 |
| Gráfico 5. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según edad y tipo de escuela urbana o rural, desde 2017 a 2020..... | 47 |
| Gráfico 6. Cuartil de nacimiento de los jugadores que formaron parte de las plantillas campeonas de los últimos tres mundiales de fútbol | 75 |
| Gráfico 7. Porcentaje de niñas y niños que experimentan dificultades significativas por dimensión de la EIT según fecha de nacimiento y quintil. Nivel inicial 5, 2016 | 76 |
| Gráfico 8. Porcentaje de niñas y niños que experimentan dificultades significativas por dimensión de la EIT según fecha de nacimiento en la primera aplicación en Nivel inicial 5..... | 77 |
| Gráfico 9. Repetición en 1er. año de niños y niñas según mes de nacimiento. 2016..... | 77 |
| Gráfico 10. Calificaciones finales de niños y niñas en 1er. año según mes de nacimiento. 2016 | 78 |
| Gráfico 11. Repetición en escuelas urbanas en educación común por año, según Nivel de Contexto Sociocultural. En porcentajes. 2003 a 2020..... | 83 |
| Gráfico 12. Porcentaje de adolescentes y jóvenes según repetición en primaria por quintiles de ingreso per cápita. País urbano, 2008 y 2013..... | 84 |

Glosario de términos y abreviaturas

ANEP: Administración Nacional de Educación Pública

CAST: Center for Applied Special Technology

CEIP: Consejo de Educación Inicial y Primaria

CICEA: Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje

DGEIP: Dirección General de Educación Inicial y Primaria

DIEE: División de Investigación, Evaluación y Estadística

DUA: Diseño Universal para el Aprendizaje

EIT: Evaluación Infantil Temprana

EMB: Educación Media Básica

EMS: Educación Media Superior

GURI: Gestión Unificada de Registros e Información

IC: Informante calificado

INEEd: Instituto Nacional de Evaluación Educativa

PISA: Programme for International Student Assessment

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund

Resumen

Esta investigación se enmarca en el campo del sistema educativo formal y se enfoca en el seguimiento de los rendimientos escolares de una cohorte de niños y niñas desde 2016 a 2020, en Uruguay. El interés es conocer la incidencia del efecto de la edad relativa en los rendimientos escolares. Este efecto implica indagar si los más jóvenes de cada generación se ven perjudicados respecto a los mayores a consecuencia de su fecha de nacimiento en relación con el año lectivo. Este seguimiento de panel tiene el objetivo de conocer si el efecto de la edad relativa tiene incidencia en las calificaciones. Específicamente, se quiere comprobar si este efecto se mantiene en las trayectorias escolares posteriores y examinar si existen otras variables que puedan afectar los rendimientos escolares - género, quintil de la escuela, urbano/rural- además del efecto de la edad relativa. Para esto se plantea un estudio cuantitativo con un diseño de corte explicativo y longitudinal de panel. En cuanto a los hallazgos, se constata el impacto del efecto de la edad relativa en EIT y también se corrobora que el efecto se mantiene durante la trayectoria escolar en los cuatro primeros años de escolaridad primaria. Este efecto resulta un factor de fuerte poder explicativo de la repetición en los primeros grados escolares. En suma, los rendimientos escolares, observados según el indicador de calificación, son más altos para los estudiantes mayores de cada grado escolar y más bajos para los más jóvenes.

Palabras clave: trayectoria escolar, rendimiento escolar, efecto de la edad relativa

Abstract

This research is framed in the formal educational system field and focuses on monitoring the school performance of a cohort of children from 2016 to 2020, in Uruguay. The interest is to know the incidence of the relative age effect on school performance. This effect implies researching whether the youngest of each generation are harmed compared to the older ones as a result of their date of birth in relation to the school year. The follow-up of this panel has the objective of knowing if the relative age effect affects children's grades. Specifically, we want to check whether this effect remains in subsequent school years and to study whether there are other variables that may affect school performance - gender, school quintile, urban / rural - in addition to the relative age effect. For this, a quantitative study is proposed with an explanatory and longitudinal panel design. Regarding the findings, the impact of the relative age effect is verified on EIT and it is also corroborated that the effect remains during the school trajectory in the first four years of primary school. This effect is a strong explanatory factor of repetition in the first grades of school. In sum, school performance, observed according to the qualification indicator, is higher for older students in each grade level and lower for younger students.

Key words: school trajectory, school performance, relative age effect

Introducción

Como maestra de clase me he desempeñado en distintas escuelas de Montevideo. Al recibir a un nuevo grupo de niños en cada mes de marzo, he observado que quienes repiten muchas veces coincide que son los menores del grupo, es decir, aquellos niños y niñas que cumplen años después de haber finalizado el año lectivo anterior. En conversación con otros docentes, muchos han advertido este hecho de que los niños y niñas más jóvenes de cada generación repiten más que los mayores. Pareciera posible observar un cierto patrón en la repetición e incluso en las calificaciones finales de los niños y niñas que afecta en mayor medida a los menores en cada generación porque los perjudica. Al leer los registros de sus fichas acumulativas o de legajos escolares, sus docentes justifican la repetición en virtud de la madurez y entonces se fundamenta en la necesidad de brindarles más tiempo para alcanzar determinado nivel de maduración que parece requerido para avanzar al siguiente grado. Esta observación de situaciones que se reiteran en diferentes escuelas, da origen a preguntas cuyas explicaciones a veces no conforman. Aquellos niños y niñas más jóvenes que cumplen la edad en el año siguiente al grado escolar -es decir, en enero, febrero, marzo y abril- han tenido mayor probabilidad de repetir que los mayores bajo el argumento de que requieren más tiempo para estar preparados para el grado siguiente. Año lectivo que claramente se estructura de acuerdo a normativa que indica el inicio el 1 de marzo y la fecha de corte para ingresar al grado el 30 de abril. Entonces surge la pregunta: ¿son los niños y niñas quienes tienen que estar prontos o tienen que adaptarse a la escuela o es la escuela la que debe adaptarse y personalizar los procesos de enseñanza? Esa pregunta es el puntapié inicial de este trabajo de investigación que se enmarca en el campo del sistema educativo formal debido a que se enfoca en el seguimiento de los rendimientos escolares de una cohorte de niños y niñas que fue evaluada en 2016 con un instrumento de valoración diseñado para evaluar cinco dimensiones del desarrollo: la Evaluación Infantil Temprana o EIT (Peri y Salsamendi, 2016). Este panel de niños y niñas se monitorea en esta investigación desde 2016 a 2020 en función de la edad y las calificaciones obtenidas al final de cada grado. El interés concreto es poner el foco sobre el área temática de los rendimientos escolares, tomando para este trabajo a las calificaciones finales de grado sean estas de promoción o repetición, como indicador de rendimiento en relación con los efectos de la edad relativa. Estos efectos aluden a la incidencia que tiene la edad cronológica de niños y niñas en su trayectoria escolar como

derivación de una medida normativa que estructura la escuela en grados por edad. Esto quiere decir que el hecho de ser de los más jóvenes o de los mayores de cada generación afecta en los rendimientos escolares, observados a través de sus calificaciones. A su vez, es sabido que aunque la delimitación de una fecha de ingreso a la escolaridad se cambie, en cualquier caso la edad de los niños y niñas puede variar en casi un año entre los mayores y los menores. Este asunto del efecto de la edad relativa, fue detectado por Barnsley, Thompson y Barnsley (1985) en la actividad deportiva al advertir que en las principales ligas de hockey sobre hielo de Canadá, el 42 % de los jugadores había nacido en los primeros tres meses del año, el 30 % entre el mes cuatro y seis, inclusive, el 19 % en el tercer trimestre y solamente el 9 % en el cuarto. Estos investigadores se preguntaron cuál sería la explicación a este suceso, ya que es bastante improbable que los jugadores nacidos a principios de año resultaran más talentosos que los otros. La respuesta era la fecha del punto de corte entre una categoría deportiva y la siguiente: 1 de enero. Esto significa que en cada categoría compiten entre sí jugadores que pueden tener una diferencia de casi un año de edad. Con posterioridad a estos primeros hallazgos, este mismo fenómeno ha sido largamente estudiado en otros ámbitos del deporte (ver Anexo 1, Gráfico 6, p. 75), así como también en el ámbito educativo. Lo que pone en cuestión el efecto de la edad relativa es el supuesto de que la edad es un elemento homogeneizador que actúa como variable de organización y estructuración de los agrupamientos, sean estos deportivos o escolares.

Considerar la edad como variable de conformación de los grados es una de las prácticas más comunes de organizar los sistemas educativos para lo cual se determinan fechas que limitan el ingreso entre una generación y la siguiente. Ya en 1632, Juan Amós Comenio enuncia en su *Didáctica Magna* que para “formar hombres sabios de entendimiento, prudentes en sus acciones, piadosos de corazón” (p. 24) se debe estructurar a las escuelas según las edades de las personas, esto es: la infancia, la puericia, la adolescencia y la juventud. Propone, además, fijar en seis años la duración de cada período. Esa organización planeaba contar con “una escuela materna en cada casa; una escuela pública en cada población, plaza o aldea; un Gimnasio en cada ciudad y una Academia en cada Reino o provincia mayor” (p. 109). Con respecto a la escuela primaria o escuela pública, Comenio propone que todo lo que se enseñe esté adecuado a la edad y permita poner en práctica los sentidos y la comprensión de las cosas.

Volviendo a la actualidad, se ha instalado la discusión en el campo educativo acerca de la vigencia del formato escolar tradicional constituido por grados escolares de conformación homogénea según las edades del alumnado. También se conocen como aulas monogrado por la forma de agrupamiento según una misma variable que es la edad en cada grado. Este tema cobró particular relevancia en Uruguay a partir de los datos que se generaron con la Evaluación Infantil Temprana (EIT) que se aplicó en los niveles de inicial 4 y 5 años, desde el 2014 hasta el 2018 ya que los análisis de la información que aportó la evaluación, mostraron diferencias significativas en los resultados alcanzados por los niños y niñas según su fecha de nacimiento, siendo los más jóvenes de cada generación los que obtenían peores resultados y los mayores de cada generación los que obtenían los mejores (ver Anexo 2, Gráfico 7, p. 76 y Gráfico 8, p. 77). Esto condujo a una discusión pública entre quienes pretendieron aplazar el ingreso a la escuela primaria (ANEP. CEIP, 2017) para atender a la particularidad hallada con EIT y quienes no aceptaban ese cambio (Ivaldi, E., 2017) para no dilatar el ingreso de las infancias a las instituciones escolares. La revisión de los trabajos argumentales en torno a ambas posturas, da cuenta de un conjunto de variables explicativas que dejan un margen para posibles investigaciones en torno a qué sucede en Uruguay. Si bien este debate tomó estado público a partir de 2017 no hubo en el país un desarrollo de trabajos o investigaciones que permitiera saldar la discusión a partir de evidencias que habilitaran la toma de decisiones. Por otra parte, aun cuando la revisión de lo investigado y escrito sobre este tópico a nivel de la región (Abelairas-Gómez *et al.*, 2016) o el mundo (Gutiérrez, 2013; Folgar *et al.*, 2017; Gledhill, Ford y Goodman, 2002; Marsh, 2016; Navarro, García-Rubio y Olivares, 2015) evidencia la existencia de un efecto de la edad relativa en los aprendizajes de niños y niñas, muestra claros vacíos de conocimiento en torno a qué sucede con ese efecto a medida que los niños y niñas avanzan en la escolaridad, es decir, si el efecto se mantiene, se diluye o se incrementa. A nivel nacional existen estudios que han abordado el tema del desarrollo infantil y la preparación para la escuela (Borba *et al.*, 2018), sin embargo no han analizado si el efecto de la edad relativa permanece o no en el tránsito por los grados escolares de primaria. A la vez, cualquier agrupamiento de personas según año de nacimiento siempre tendrá una diferencia entre los más jóvenes y los mayores de casi un año. Para el caso de la escuela esta diferencia de un año entre los mayores y los menores de cada grado tiene un efecto que es consecuencia de la normativa que pone como fecha de corte anual el 30 de abril, fecha que no coincide con el año lectivo uruguayo que va desde marzo a diciembre. Quizás no son las niñas y niños los que tengan que pagar la penalidad por haber nacido antes o después, ya que es una condición dada que no la eligen,

sino las instituciones las que deberían ofrecer otras formas de estructurar la escuela distinta al aula monogrado.

La mayor parte del estudiantado uruguayo inicia su vida escolar al inscribirse en la educación inicial a los tres o cuatro años. En esa inscripción se solicita como requisito cumplir la edad del grado antes del 30 de abril del año que se cursa. Luego avanzan por los niveles de educación inicial año a año hasta llegar a la educación primaria. La edad de ingreso de niños y niñas a la educación primaria varía entre los cinco años y diez meses y los seis años y diez meses como consecuencia de la fecha de corte de la inscripción en educación inicial. Esta diferencia de casi un año entre los mayores y los menores de cada generación incide en la trayectoria escolar que para esta investigación se medirá según rendimientos escolares observables a través de las calificaciones. El problema de investigación de este trabajo se enfoca en poner en cuestión la edad de ingreso a la educación primaria a la luz de los análisis en torno al efecto de la edad relativa en Uruguay, al tiempo que interpela si es el niño o niña quien debe pagar el precio por su fecha de nacimiento o es la escuela quien tiene que adaptarse a estas diferencias. A partir del seguimiento de una cohorte de niños y niñas evaluados en 2016 con el instrumento EIT agrupados según fecha de nacimiento, interesa corroborar si el efecto de la edad relativa se advierte en EIT y si incide en la trayectoria escolar en primaria. Los datos que surgen de EIT corresponden a unos 15.500 niños y niñas que cursaron nivel inicial 5, en escuelas y jardines públicos de doce jurisdicciones departamentales del país, según estructura del Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP) del momento. La cuestión que estructura el problema se centra en *conocer la incidencia del efecto de la edad relativa en los rendimientos escolares observados a través del resultado de EIT en nivel 5 y la calificación final del grado en los grados de educación primaria*. Es así que se plantean una serie de preguntas que derivan en los objetivos de este trabajo y se presentan en la lista a continuación:

- ¿Cómo transitan por la escolaridad los niños y niñas de la cohorte estudiada, según edades del alumnado?
- ¿Promueven más o menos según su fecha de nacimiento?
- ¿Son mejores las calificaciones según si se trata de los y las mayores (o menores) de la generación?

- ¿Cómo evoluciona el efecto de la edad relativa al avanzar en la escolaridad? ¿Se mantiene incambiado, se diluye o se intensifica?
- Además del efecto de la edad relativa, ¿las calificaciones de niños y niñas son distintas? ¿quiénes repiten más? ¿incide el contexto escolar (quintil, urbano/rural, etc.)?

En virtud de lo anteriormente explicitado, seguidamente se expone el objetivo general y los objetivos específicos que permiten llevar adelante la investigación para dar respuesta a las preguntas planteadas.

Objetivo general y específicos

Objetivo general:

Conocer si el efecto de la edad relativa incide en los rendimientos escolares.

Objetivos específicos:

1. Comprobar si el efecto de la edad relativa de los niños y niñas de la cohorte estudiada se mantiene en las trayectorias escolares posteriores.
2. Examinar si existen otras variables que puedan afectar los rendimientos escolares posteriores: género, quintil de la escuela, urbano/rural, además del efecto de la edad relativa.

La justificación de este trabajo se apoya en la idea de contribuir con más elementos al debate en torno a la edad de ingreso a primaria en relación con las implicancias del efecto de la edad relativa en las trayectorias escolares. Vale considerar que desde 2014 se aplican en Uruguay evaluaciones ligadas al desarrollo infantil en nivel inicial. Fue a partir de la información que surge de los primeros dos ciclos de la EIT (2015 y 2016), que el Departamento de Evaluación de Aprendizajes de la División de Investigación, Evaluación y Estadística, advierte que los resultados en las dimensiones evaluadas por el instrumento correlacionan con la edad de los alumnos y alumnas agrupados según fecha de nacimiento. Esto se pudo observar controlando otras variables como sexo o quintil sociocultural de la

escuela. A raíz de la información brindada a propósito de esos resultados, comenzó en Uruguay una discusión sobre cuál sería la edad ideal de ingreso a la educación primaria polarizando las opiniones de docentes, académicos y decisores en dos posiciones: unos a favor de correr la edad de ingreso a primaria cambiando la fecha de corte al 1 de marzo para que el alumnado ingrese con seis años de edad (incluso se manejó la posibilidad de llevarla al 1 de enero) y otros a favor de mantener la fecha actual del 30 de abril a fin de no retrasar el ingreso de los niños y niñas para que tempranamente tengan experiencias en ámbitos escolares estimulantes y enriquecedores. Modificar la fecha de corte y permitir el ingreso al primer grado de educación inicial con más edad suponía para los primeros, una forma de atender al efecto de la edad relativa. Como ya se señaló el efecto de la edad relativa ha sido estudiado en relación a las desigualdades que provoca en el rendimiento (Gledhill, Ford, y Goodman, 2002). Esto se ha observado tanto en los rendimientos escolares como en los deportivos. Sin embargo, también existen trabajos que muestran que el efecto de la edad relativa se diluye al avanzar en la escolaridad (Navarro, García-Rubio y Olivares, 2015). A nivel de la región y del mundo, distintos sistemas educativos definen diferentes edades de comienzo de la escolaridad básica o primaria. Mientras que para algunos países el comienzo es a los cinco, para otros es a los seis y para otros a los siete (Givord, 2020). En el caso de Uruguay, la edad de ingreso al primer grado de educación primaria idealmente es a los seis años. No obstante, según rectifica el CEIP a través de la Circular N° 555 de noviembre de 2001, la fecha límite de ingreso al grado es el 30 de abril, lo que conduce a que una sexta parte de cada generación no tenga la edad normativa al comienzo del año lectivo el primer día hábil de marzo, es decir aquellos estudiantes que nacieron en marzo y abril. Debido a que la discusión respecto a la edad de ingreso a primaria en Uruguay quedó planteada pero sin indagaciones más sólidas que derivaran en la toma de decisiones, este trabajo se justifica en el sentido de contribuir al debate del tema. Consecuentemente, es posible aseverar que el problema no ha sido abordado suficientemente ni específicamente para el caso uruguayo.

En otro orden de ideas, esta investigación se estima factible de realizar porque se cuenta con los recursos primordiales y el acceso a la información requerida para realizar el seguimiento de la cohorte. Esta información refiere tanto a los resultados obtenidos en EIT por la cohorte evaluada en 2016 como a las calificaciones obtenidas por esos niños y niñas desde 2017 a 2020, sean estas de promoción o repetición. Además, se cuenta con las fechas de nacimientos de ese alumnado, dato fundamental para este trabajo. Por otra parte, para el seguimiento de la cohorte se analizarán datos y no es necesario visitar instituciones

educativas, lo que contribuye con la factibilidad en el contexto actual de pandemia que supone algunas restricciones para el trabajo de campo en territorio.

En resumen, lo que se pretende con este trabajo de investigación es conocer si el efecto de la edad relativa incide en los desempeños de las y los estudiantes desde nivel inicial 5 en 2016, evaluados con EIT, hasta 2020 analizando su rendimiento escolar, a través de las calificaciones, en los primeros años de sus trayectorias escolares.

En el siguiente capítulo se presenta el marco teórico conceptual en el que se recogen algunos hallazgos del efecto de la edad relativa en investigaciones tanto de la región como del mundo. Estas aportaciones teóricas permiten realizar interpretaciones de los datos y los procesamientos realizados para esta investigación además de nutrir el campo conceptual en relación a compilar en este capítulo una vasta cantidad de aportes teóricos. El capítulo conceptual también aborda las categorías de análisis -efecto de la edad relativa y trayectoria escolar- y las subcategorías definidas en cada caso. Seguidamente, se presenta el capítulo metodológico que expone y define el diseño longitudinal que se ha planeado para abordar el problema. Se trata de un diseño que se enmarca en un enfoque cuantitativo de investigación lo que implica la explicitación de las hipótesis y la operacionalización de las variables. En ese capítulo se explicitan todas las decisiones que se toman en virtud de generar un diseño robusto que posibilite la contrastación de las hipótesis. Posteriormente, el capítulo de análisis plantea los distintos procesamientos de datos realizados para corroborar o refutar las hipótesis planteadas. En ese capítulo se describe cada uno de los procesamientos, se interpretan las articulaciones entre los datos y se plantean de acuerdo a las fuentes consultadas y al instrumental conceptual y metodológico, una serie de evidencias que responden al problema de investigación. Asimismo, se incorporan en el capítulo de análisis los extractos de las entrevistas con informantes calificados poniendo en diálogo esas apreciaciones con los hallazgos en los procesamientos y el marco conceptual. Al final de ese capítulo de análisis se aventuran unas primeras reflexiones de la tesista en función de los hallazgos que luego se profundizan en el último capítulo. Para finalizar, el capítulo de conclusiones resume los resultados del análisis propuesto en el capítulo anterior articulando con los objetivos planteados en la investigación y plantea una serie de posibilidades, y algunas recomendaciones, en relación con la pregunta original: ¿son los niños y niñas quienes tienen que adaptarse a la escuela o es la escuela la que debe adaptarse y personalizar los procesos de enseñanza?

Marco teórico - conceptual

Hay aquí una pregunta inicial que tal vez exija de toda la atención, antes y después de apostarse con cierta comodidad en el supuesto paraíso de la inclusión, ese desenlace en apariencia inevitable de la conflictiva y tortuosa historia entre lo normal y lo anormal: ¿puede el pensamiento educativo surgir de la aparente naturalidad del aprender y enseñarse con los que no lo logran en los tiempos y en los modos establecidos? ¿O el pensamiento pedagógico nace, justamente, a partir de la experiencia que contradice dicha naturalidad, es decir, de la experiencia de lo vulnerable, lo frágil? (Skliar, C., 2017, p. 34)

Quienes han transitado por aulas graduadas por edades como estudiantes o como docentes, tienen alguna experiencia respecto a que en casi cualquier grupo formado por personas agrupadas según su edad, se observan diferencias entre los más jóvenes y los mayores. Esas aulas graduadas, lugar en el que se instala el supuesto paraíso de la inclusión, al decir de Skliar, C. (2017), un conjunto de estudiantes son perjudicados por el hecho de haber nacido en el mes menos conveniente en relación al año lectivo del país. Más allá de las experiencias personales esta diferencia según la edad de los miembros de cualquier grupo ha sido investigada y es conocida como efecto de la edad relativa. Existen una vastedad de investigaciones y estudios a nivel de la región (Abelairas-Gómez *et al.*, 2016) o el mundo (Gutiérrez, 2013; Folgar *et al.*, 2017; Gledhill, Ford y Goodman, 2002; Marsh, 2016; Navarro, García-Rubio y Olivares, 2015) que evidencian la existencia de un efecto de la edad relativa en los aprendizajes de niños y niñas durante la etapa escolar. ¿Por qué la mayoría de los estudiantes de ayer y de hoy tienen experiencias propias o ajenas relacionadas con este efecto? ¿Qué es el efecto de la edad relativa? González (2007) señala que la diferencia de edad cronológica entre sujetos de un mismo grupo de edad es conocida como edad relativa (*relative age*) y sus consecuencias como efecto de la edad relativa (o RAE: *Relative Age Effect*). Estas consecuencias han sido estudiadas en diversos espacios donde existen agrupamientos por edad: en las categorías que se forman en distintos deportes o en el ámbito escolar. Según Gutiérrez (2013) este efecto deriva en desigualdad de oportunidades para los individuos nacidos poco antes de la fecha de corte del año competitivo o del año escolar. Y, a su vez, esta discriminación tiene como potenciales consecuencias peores rendimientos

escolares y menor participación en actividades deportivas de aquellos de menor edad frente a sus compañeros, entre otros efectos que han sido estudiados.

En otras palabras, hay evidencia respecto al efecto de la edad relativa en las desigualdades de rendimiento escolar (Gledhill, Ford, y Goodman, 2002) e incluso hay investigaciones que muestran la persistencia de esas desventajas más allá de la etapa escolar. Por ejemplo, Gledhill, Ford, y Goodman (2003) señalan que las desventajas educativas que experimentan los más jóvenes de una clase no se limitan a los primeros años escolares, sino que persisten en la educación secundaria e influyen en el ingreso a la universidad. Los estudiantes más jóvenes de cada generación tienen mayor probabilidad de repetición del grado (Dicks y Lancee, 2018; Jeronimus, Stavrakakis, Veenstra, y Oldehinkel, 2015; Sprietsma, 2010), así como de asistir a la educación media básica de aprendizaje de oficios o de corte vocacional (Mühlenweg y Puhani, 2010), también tienen más chances de recibir diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Whitely et al., 2018) o inclusive de ser considerados estudiantes con necesidades educativas especiales (Cobley, McKenna, Baker, y Wattie, 2009; Dhuey y Lipscomb, 2010). En la posición opuesta se encuentran los estudiantes que son mayores de cada generación. Los de este grupo tienen mayores posibilidades de ser líderes, por ejemplo en clubes estudiantiles (Dhuey y Lipscomb, 2008), o de acceder a cursos para altas capacidades (Segev y Cahan, 2014), o incluso de ser miembros del gobierno de un país (Muller, D. y Page, L., 2016).

Por otra parte, también existen investigaciones (Navarro, García-Rubio y Olivares, 2015) que muestran que si bien el efecto de la edad relativa es un factor explicativo del rendimiento escolar y se observa sobre todo en la etapa de los primeros años de escolaridad, este efecto se diluye al aumentar la edad y al avanzar en los grados escolares por la influencia normalizadora de la educación formal.

The RAE remains, even with residual values, an explanatory factor in academic performance even in eighth graders. Since the RAE decreases as the influence of schooling increases, the potential adverse effects for some students would be placed in previous and initial moments of formal schooling. These findings may be useful into taking steps towards flexibilisation on age of entry in compulsory schooling. Moreover, the need to implement early, comprehensive evaluation systems which include aspects related to

neurodevelopment in order to provide maximum information to parents and educators is also drawn. (Navarro, García-Rubio y Olivares, 2015, p.2)

Habitualmente, la edad cronológica, medida en años y meses desde el nacimiento, es un requisito para iniciar la vida escolar de niños y niñas desde los niveles de educación de primera infancia en casi todos los sistemas educativos del mundo. En Uruguay, se suma a este ingreso por edad, la situación habitual de que en los grados de educación inicial prácticamente no hay retención o repetición por lo que los y las estudiantes llegan a primer año de educación primaria con una edad que varía entre cinco años con diez meses y seis años con diez meses. Es justo decir, que esta diferencia de un año menos un día, existirá siempre que se indique como requisito una cierta edad limitada con una fecha de corte, sea esta el 30 de abril –como sucede actualmente en Uruguay- o cualquier otra. Por lo que la edad, en la escuela graduada por edades con aulas monogrado, siempre es relativa.

Considerar la edad como variable de conformación de los grados es una manera de organizar los sistemas educativos para lo cual se determinan fechas que limitan el ingreso entre una generación y la siguiente (Dhuey, 2016). A nivel de la región y del mundo, distintos sistemas educativos definen diferentes edades de comienzo de la escolaridad básica o primaria: en algunos países el comienzo es a los cinco años, mientras que en otros es a los seis o incluso a los siete (Givord, 2020). En el caso de Uruguay, la edad de ingreso al primer año escolar idealmente es a los seis años. Sin embargo, esta situación no es igual para todos los niños y niñas que ingresan a la escuela primaria. Según rectifica el Consejo de Educación Inicial y Primaria (actual DGEIP) a través de la Circular N° 555 de noviembre de 2001, la fecha límite de ingreso al grado es el 30 de abril. Esta determinación normativa conduce a que una sexta parte de cada generación no tenga la edad esperada de seis años al comienzo del año lectivo, es decir aquellos estudiantes que nacieron en marzo y abril comienzan el año lectivo en marzo sin la edad deseable. También se puede hacer una lectura complementaria: la mayor parte del alumnado de primer año escolar cumplen siete años durante el mismo año calendario en que cursan, sin embargo una tercera parte de la generación los cumple en el siguiente año calendario, estos son los niños y niñas que cumplen años en enero, febrero, marzo y abril. Entonces hay una doble tensión para el caso uruguayo, una dada por la fecha de inicio de cursos del año lectivo escolar -que es el primer día hábil de marzo de cada año- y otra dada por la fecha de corte que se tiene como requisito de ingreso, el 30 de abril. Ambas fechas no coinciden.

Por otro lado, mucho se ha debatido en los últimos años sobre el formato escolar tradicional que deriva de la conformación homogénea de grados escolares, o aulas monogrado, según las edades de los niños y niñas. Como ya se señaló el tema tomó estado público en Uruguay a partir de los análisis que surgen de los datos que se generaron con la Evaluación Infantil Temprana (EIT) aplicada en los niveles de inicial de 4 y 5 años, desde el 2014 hasta el 2018. (Peri y Salsamendi, 2016). A partir de los resultados que surgen de los primeros dos ciclos de la EIT posteriores al piloto, es decir de las aplicaciones de 2015 y 2016, el Departamento de Evaluación de Aprendizajes de la DIEE, ha indicado que los resultados en las dimensiones evaluadas por el instrumento correlacionan con la edad de los niños y niñas agrupados según su fecha de nacimiento. Esto se pudo observar incluso al controlar otras variables como sexo o quintil sociocultural de la escuela. Fue entonces que se suscitó una discusión pública entre quienes estaban a favor de aplazar el ingreso a la escuela primaria (ANEP. CEIP, 2017) para atender a la particularidad hallada con EIT y que los niños y niñas entraran a la educación primaria con los 6 años cumplidos, y quienes no aceptaban ese cambio (Ivaldi, E. 2017) para no dilatar el ingreso a las instituciones escolares debido a que las instituciones ofrecen ambientes estimulantes que tienden a normalizar ese efecto. La revisión de los documentos que argumentan en función de cualquiera de las dos posturas, deja en evidencia un margen para posibles investigaciones en relación a este fenómeno situado en Uruguay. Si bien el debate sobre las fechas de ingreso a la educación primaria tomó estado público en 2017, no hubo en el país trabajos o investigaciones que permitieran saldar la discusión a partir de evidencias que habilitaran la toma de decisiones. Es decir, la discusión respecto a la edad de ingreso a primaria en Uruguay quedó planteada pero sin indagaciones más sólidas que derivaran en definiciones, por lo que este trabajo pretende contribuir al debate del tema ya que el problema no ha sido abordado suficientemente ni específicamente para el caso uruguayo.

Por otra parte, y como ya se ha señalado, aun cambiando la delimitación de la fecha de corte que habilita el ingreso a la escuela, la diferencia entre los menores y los mayores de cada generación va a seguir siendo de casi un año. Es decir, si la fecha de corte fuera el 1 de marzo habría casi un año entre el estudiante que cumple años ese día y el menor del grupo que cumple el 28 de febrero del año siguiente. El nudo de esta cuestión radica, desde el punto de vista de esta tesista, en que no parece adecuado que sean los niños y niñas los que tengan que pagar un efecto exógeno que surge de la aplicación de la normativa, sino las instituciones las que deben ofrecer otras formas de estructurar la escuela o de reconocer ese efecto a fin de

mitigarlo. No parece aceptable que existan tantas implicancias para la infancia de acuerdo a una variable que nadie decide, que es la fecha de nacimiento, pero que desencadena efectos que terminan siendo sancionados por el mismo sistema educativo que pone las reglas de admisión y que se da a sí mismo una estructura en aulas graduadas. Y, lo que es peor, esas sanciones repercuten en el futuro de cada estudiante.

(...) there is a significant penalty associated with date of birth, such that the youngest children in a particular year perform significantly worse in academic tests (and in terms of the likelihood of being diagnosed with a special educational need) than the oldest children. Furthermore, this penalty remains significant until age 18, so that it may potentially affect further and/or higher education choices. (Crawford, Claire, Dearden, Lorraine, y Meghir, Costas, 2007, p. 81).

Asumir que el requisito de la edad es una condición homogeneizante para el ingreso a la educación primaria supone desconocer otros aspectos de la maduración o madurez. Vincular tan restrictivamente la edad cronológica con la madurez alude a un enfoque innatista que entiende que “la conducta humana viene determinada casi exclusivamente por factores innatos. La madurez es entendida como una función biológica y debe esperarse el periodo cronológico más apropiado para que el organismo esté preparado para la realización de una actividad determinada” (Pascual, Madrid y Mayorga, 2013 p. 93). Por el contrario, el enfoque interaccionista, postula que “la madurez se puede definir como un proceso de cambio ontogenético en el marco de la interacción dinámica entre maduración y situación educativa, referida al desarrollo cognitivo y teniendo como principal componente la interiorización de experiencias significativas (...)” (*idem.*). Asimismo, hay que considerar los aspectos de la madurez y los cambios madurativos en función de las trayectorias escolares. La trayectoria escolar es parte de la trayectoria educativa. Esta última implica una concepción más amplia que la escolar ya que, como señala Terigi (2009), en esta concepción se consideran los *locus* de aprendizaje extraescolares, los espacios no formales o informales, que complementan al sistema escolar. Terigi (2007) agrega una distinción sobre las trayectorias escolares: las teóricas y las reales. La trayectoria escolar teórica es la definición de la organización del sistema educativo en su conjunto: su cronología, el régimen de cursado, las asignaturas, el tipo de evaluación, los años de escolarización, entre otros elementos. Esto determina, para el

caso de Uruguay, que el ingreso al tramo correspondiente a la educación primaria suceda para los niños y niñas que cumplen seis años entre el 1 de mayo de un año y el 30 de abril del siguiente año, de modo que la mayor parte de los estudiantes tiene la edad de seis años cumplidos al momento de iniciar las clases en marzo. La misma autora hace referencia a que existen tres elementos que inciden en las trayectorias y no están adaptados a la realidad del presente: organizar el sistema educativo por niveles, graduar el currículum y anualizar los grados escolares. Según Terigi (2007):

Analizando las trayectorias de los sujetos, podemos reconocer los itinerarios frecuentes o más probables, coincidentes con las trayectorias teóricas que establecen las estipulaciones de niveles, grados, años; pero reconocemos también, *trayectorias no encauzadas*, pues gran parte de los niños y jóvenes transitan su escolarización de modos heterogéneos, variables y contingentes. (p. 4).

De acuerdo a los estudios señalados al inicio de este capítulo existen desigualdades en las trayectorias escolares entre los estudiantes jóvenes y los mayores de cada generación y estas diferencias continúan afectando las trayectorias a edades más avanzadas. Un artículo que recientemente se publicó presenta un análisis del efecto de la edad relativa en estudiantes de 15 años que respondieron a la prueba PISA en 2018 y concluye que los resultados a los que arribaron

(...) suggest that differences in maturity at an early age may have long-term consequences, notably on students' self-esteem. Educators and parents should be aware of the initial disadvantage experienced by the youngest students during their first years of schooling, in order to avoid unfair comparisons with other students. (Givord, P., 2020, p. 41).

Esta desventaja inicial que sufren los niños y niñas menores de cada generación en sus primeros años de escolaridad es la que da origen a esta investigación. La Evaluación Infantil Temprana (EIT) mostró en los resultados de la aplicación de 2016, diferencias significativas en las cinco habilidades de desarrollo que evaluaba ese instrumento, cuando se agrupaban a las niñas y niños según su fecha de nacimiento. La EIT evalúa aspectos del desarrollo de los

niños en cinco dimensiones consistentes con los marcos establecidos por UNICEF. La primera dimensión es la *Conciencia de sí mismo y del entorno*, que refiere a la conciencia que el alumnado pueda tener del mundo que lo rodea, de sí mismo y también alude a sus vivencias familiares y comunitarias. La dimensión que evalúa las *Habilidades sociales y los enfoques para el aprendizaje*, hace referencia a la atención que pone la niña o el niño en las actividades realizadas en clase y también evalúa la capacidad de interacción con los demás estudiantes del grupo. La tercera dimensión se denomina *Habilidades cognitivas*, y se enfoca en la evaluación de habilidades básicas en matemática y lectura. La cuarta, refiere al *Lenguaje y la comunicación* y comprende la comprensión de la niña o el niño sobre el lenguaje hablado y su capacidad para expresar lo que piensa y lo que siente. La quinta dimensión, se llama *Desarrollo físico* y abarca la motricidad fina y la motricidad gruesa. Estas dimensiones son evaluadas por la maestra o maestro del grupo, durante un período de dos o tres semanas, en que se observa a cada niña o niño en virtud de un grupo de indicadores para cada dimensión. Estos indicadores de observación se ponen en acción mientras se llevan adelante actividades cotidianas del contexto escolar (por ejemplo, si la niña o el niño es capaz de cumplir dos órdenes consecutivas o si es capaz de esperar el turno para hablar). En función de esas observaciones se cargan los datos en un programa informático y se generan informes que muestran individualmente si cada niña o niño evaluado tiene un desarrollo adecuado, si tiene algunas dificultades o si presenta dificultades significativas en relación a lo que es esperado para su edad (en años y meses). Al considerar esta última categoría de dificultades significativas se ha observado que está integrada por más niñas y niños que corresponden al grupo de los menores de cada generación que los que corresponden al grupo de los mayores. Esto se advierte en todos los quintiles socioculturales de escuelas y en todas las dimensiones evaluadas, lo que muestra el efecto de la edad relativa en la infancia uruguaya. Para conocer qué pasó con la trayectoria escolar de todas las niñas y niños que fueron evaluados con EIT en 2016 y que sus resultados mostraron evidencia de un efecto de la edad relativa en nivel inicial 5, es preciso indagar otras medidas que puedan dar cuenta del rendimiento escolar en los años posteriores. Es por eso que se decide analizar las calificaciones de los estudiantes en los años posteriores a la aplicación de EIT. Esto supone conocer los regímenes de pasaje de grado del sistema educativo. Estos regímenes son el conjunto de requisitos establecidos para dar continuidad a la trayectoria del alumnado hacia el curso siguiente. En el caso de la escuela primaria en Uruguay básicamente son dos: la asistencia a clases y la calificación otorgada por el docente. Ciertamente en los últimos años se ha impulsado mayor flexibilidad a través de normativa que permite a los docentes ajustar estos requisitos incluso habilitando la

promoción de grado en cualquier momento del año lectivo, la mayor parte del alumnado continúa transitando por un grado durante un año lectivo y pasa al siguiente en función de los dos requisitos antes señalados: asistencia y rendimiento definido por calificaciones de promoción. Según Edel (2003) los rendimientos académicos, o escolares, en su conjunto son una categoría difícil de definir. Ocasionalmente se les nombra como aptitud escolar, rendimiento escolar o desempeño académico. Una de las variables empleadas o consideradas por el cuerpo docente y por los investigadores a la hora de realizar un acercamiento al concepto de rendimiento escolar son las calificaciones finales. Sobre esta variable existe evidencia que surge de un estudio que se realizó en el CEIP partiendo de la información disponible en el programa de gestión denominado GURI de 2016 (ANEP, CEIP, 2017). Lo que se hizo fue un análisis de los datos de los estudiantes que repitieron el primer año de primaria en 2016 agrupándolos según su mes de nacimiento. En ese procesamiento pudo observarse que los más jóvenes de esa generación fueron los que más repitieron. Adicionalmente, se analizó la promoción y repetición según el quintil de la escuela y el mes de nacimiento de los niños y niñas. También se observó que en todos los quintiles existen diferencias entre los estudiantes mayores y los menores de cada generación, siendo estos últimos quienes más repiten por efecto de la edad relativa. Finalmente, se diseñó el estudio complementario que es el análisis de la distribución de las mejores calificaciones de promoción según mes de nacimiento del alumnado de toda educación primaria de 2016 (ANEP, CEIP, 2017). Este estudio corroboró que en los datos globales de 2016, las calificaciones más altas, es decir STE y SMB, están estrechamente vinculadas con las edades de las niñas y niños según mes de nacimiento, siendo los mayores de la generación los que más las logran. Todos estos procesamientos se encuentran en el Anexo 2 (ver Gráfico 9, p. 77 y Gráfico 10, p. 78).

Al decir de Pérez Pita (2020) si un sistema educativo aspira a ser justo e inclusivo debe reconocer esta realidad e intentar ofrecer una educación que se adapte de manera dinámica al nivel de desarrollo y a las capacidades de cada estudiante.

Aunque el desarrollo humano es un proceso claramente heterogéneo entre individuos, su relación con la edad cronológica es evidente (Montroy, Bowles, Skibbe, McClelland, y Morrison, 2016). Existe una creciente base de literatura que estudia las consecuencias de estas diferencias madurativas en el aula, y los

resultados apuntan a que se trata de un problema que está presente en todos los sistemas educativos del mundo. (Pérez Pita, 2020, p. 309).

En el caso del sistema educativo del país, en particular en el tramo de la educación inicial y primaria, hay una clara intención inclusiva que se manifiesta en las orientaciones de política educativa del quinquenio 2016-2020 (ANEP, CEIP, 2016) en las que la inclusión es uno de los principios rectores. Además, al final de ese mismo quinquenio se publicaron las memorias del período en las que se jerarquizan 10 claves educativas del siglo XXI (ANEP, CEIP, 2019) y una de ellas es justamente la inclusión. En el quinquenio actual, 2020-2024, de la misma manera se promueve una educación inclusiva que se declara en los documentos de política educativa. En ellos se declara la importancia de lograr un mayor avance de la educación inclusiva en concordancia con los acuerdos entre distintos países que Uruguay ha suscrito. Además la legislación vigente también se alinea con esta idea de educación inclusiva (ANEP, CODICEN, 2020, p.152). Otro elemento, que da cuenta de la intención del sistema educativo, particularmente en educación inicial y primaria, de atender las diferencias individuales del alumnado es la proliferación de piezas normativas (Circular 200 de 2008, Circular 79 de 2017, Acta Extraordinaria 119 de 2017, Circular 27 de 2018) que en los últimos quince años se han producido en pro de la personalización de los procesos de enseñanza y la flexibilización en los regímenes de pasaje de grado con foco en la protección y acompañamiento de las trayectorias. La inclusión educativa es un concepto que en términos generales refiere a la respuesta que otorga la educación frente a la diversidad de las y los estudiantes (ANEP, CEIP, 2019).

En ese sentido se ha trabajado en que sea el sistema educativo el que se transforme para responder a esa diversidad y no que sean los alumnos diversos los que se tengan que adaptar al sistema. Para ello se ha impulsado la personalización de la enseñanza a fin de atender a los alumnos en esa diversidad sin condición. Esto es en sí mismo un aprendizaje para todos: de responsabilidad, de compromiso, de comprensión, de convivencia, de democracia, de humanidad. (ANEP, CEIP, 2019, p.31).

La inclusión puede ser concebida como un principio hacia la equidad o hacia la igualdad; parafraseando a Skliar (2009), “un gesto inicial de igualdad para brindar hospitalidad a todos

y un gesto singular de atención, a cada uno”. Supone entonces una atención genuina hacia lo diverso, hacia la personalización de los procesos educativos. En ese marco, la personalización de la enseñanza es otra de las aristas que se manifiestan en este asunto de impulsar sistemas educativos más inclusivos. Manteniendo el foco en el tramo del sistema educativo de la educación inicial y primaria, en los últimos años se ha propuesto y orientado el trabajo en clave del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Según Pastor, C. A., Sánchez, J. M., y Zubillaga, A. (2014) el enfoque llamado Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), fue ideado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST) y “pone el foco de atención en el diseño del currículo escolar para explicar por qué hay alumnos que no llegan a alcanzar los aprendizajes previstos”. Estos autores critican el hecho de que los currículos escolares no atienden a la singularidad del estudiantado sino que, por el contrario, han sido desarrollados para las mayorías. Según el enfoque DUA, es el currículo en sí mismo el que impide que los estudiantes que no son parte de las mayorías accedan al aprendizaje. Por lo tanto, estos autores han desarrollado un enfoque didáctico que alienta a la personalización de los procesos de enseñanza a fin de incluir a todas y todos.

La educación para todos no solo significa que todos los estudiantes estén en el sistema educativo y en las aulas, sino que todos aprendan y lleguen al máximo de su desarrollo. Para que la educación sea para todos, y no más para unos que para otros, tiene que tener en cuenta las diferencias y buscar modelos, metodologías y respuestas didácticas que permitan lograr los objetivos educativos a todos los alumnos. (Pastor, C. 2012, p. 12).

Quiroga S. (2017) señala que una planificación diversificada, en el marco del DUA, permite, al decir de Figueredo (2016) estructurar la educación mediante los principios de la didáctica que son la singularidad y la socialización, a la vez que se brindan alternativas válidas para todo el estudiantado. Para esta autora, un buen diseño de la planificación puede ofrecer las rampas cognitivas necesarias asegurarles a los y las estudiantes el acceso a los distintos objetos de conocimiento. Planificar las actividades áulicas en el marco del DUA, favorece la adecuación necesaria para contemplar la diversidad existente en cada grupo educativo. El DUA está basado en una tríada de principios esenciales: el primero, alude a proporcionar numerosos medios de representación. Esto significa que los docentes presentan

a sus alumnos y alumnas la información en soportes variados y en formatos diversos teniendo en cuenta las distintas formas de acercarse al conocimiento y de procesar la información. El segundo, refiere a proveer variados medios de expresión y acción. Esto es, el cómo del aprendizaje que se plasma en el ofrecimiento al estudiantado de diferentes posibilidades para que puedan expresar lo que saben o para que logren planificar y organizarse. El tercer principio es el porqué del aprendizaje, o dicho de otro modo, proporcionar múltiples medios de compromiso o de implicación. Este principio supone el uso de diferentes estrategias para mantener la motivación, el interés y la participación activa durante el proceso educativo.

La educación inclusiva implica dar respuesta a la diversidad en todas sus manifestaciones y el aseguramiento del derecho a la educación de cada persona. Es por esa razón, que al hablar de educación inclusiva también es preciso hacer referencia a todas las personas vulneradas, es decir, a todos quienes requieren una estrategia inclusiva que garantice sus derechos. En el caso de esta investigación claramente hay una referencia a la inclusión como personalización de los procesos educativos a fin de atender la situación de los niños y niñas menores en cada generación. Sin embargo, las acciones inclusivas deben contemplar un abanico de situaciones: de género, raciales, de lugar de nacimiento, de discapacidad, de origen social, de edad, entre otras. En relación a estos temas, si bien este estudio pone el foco en el efecto de la edad relativa, los procesamiento de datos se intersectan con variables que aluden a algunas de las situaciones planteadas. En otras palabras se estudia el efecto de la edad relativa y su vinculación con situaciones que también pueden afectar el rendimiento escolar. Una de esas situaciones es la que tiene que ver con el sexo del estudiante. En Uruguay hay una pauta de desigualdad ya que las mujeres acreditan, tanto la educación media básica como la superior, a tasas más altas que los varones. Esta ventaja relativa de las mujeres ha sido un rasgo característico en el sistema educativo uruguayo que no parece que se revirtiera incluso considerando el período más reciente. (Biramontes, T., González, F., Cardozo, S., y Retamoso, A., 2019, p. 64). Para este trabajo se decide tomar el sexo biológico de los y las estudiantes y no su género porque al tratarse del seguimiento de un panel de niños y niñas desde los cinco a los diez años de edad aproximadamente, no es posible preguntar a esa población acerca del género con el que se identifica. Otro de los cruces implica estudiar el efecto de la edad relativa según el contexto sociocultural de las escuelas en las que los niños y niñas cursan. Según información de la DIEE, el nivel de contexto sociocultural se formula dividiendo la totalidad de las escuelas públicas en cinco grupos equitativos. De esta manera el 20 % de las escuelas del contexto más vulnerable pertenecen al quintil 1 y en el quintil 5 se

encuentra el 20 % de las instituciones educativas públicas de contexto menos vulnerable. Por último, también se observa el efecto de la edad relativa según la categoría de escuela: urbana o rural. Esta categorización depende de la ubicación geográfica de cada centro educativo del país.

Por otra parte, tanto la inclusión como la personalización ayudan a mitigar los efectos de la edad relativa en el sentido de que atienden ese aspecto de la diversidad, propia de cualquier grupo humano. Es interesante señalar que para mitigar estos efectos de la edad relativa otros sistemas educativos han aplicado diversas estrategias. Un estudio realizado en la Comunidad Autónoma de Cantabria (González-Vallinas, P., Librero, J., Peiró, S., y San Fabián, J. L., 2018) ha relevado algunas propuestas para atender a los efectos de la edad relativa en el ámbito escolar. Estos autores sostienen que la búsqueda de alternativas a los grupos rígidos establecidos por edad, es necesaria. Se puede tomar como ejemplo de agrupamiento flexible de múltiples edades la idea presentada por Choon Wang en 2011 de agrupar por niveles de desarrollo (citado en González-Vallinas, P., Librero, J., Peiró, S., y San Fabián, J. L., 2018, p.15).

En cualquier caso, y esta es la principal aportación de nuestro estudio, debe tenerse en cuenta que el agrupamiento por año de edad, especialmente en los primeros cursos, es también un agrupamiento multiedad, de donde se deriva que el profesorado debe ser formado para atender a las características individuales de los estudiantes también en este tipo de agrupamiento. (González-Vallinas, P., Librero, J., Peiró, S., y San Fabián, J. L., 2018, p. 15).

En otras palabras, parece imprescindible la concientización del magisterio, principalmente de aquellos docentes que atienden el primer tramo de la escolaridad, respecto a los efectos de la edad relativa en un contexto inclusivo de atención a las múltiples diversidades. Solo a partir de tomar conocimiento sobre este efecto se podrán diseñar estrategias que contemplen verdaderamente la singularidad y la diversidad, en clave de inclusión, en clave de equidad. En suma, si efectivamente los niños y niñas más jóvenes de una generación son perjudicados por el efecto de la edad relativa, producto de haber nacido más tarde que sus compañeros y compañeras, deberían revisarse las estructuras organizativas de los grupos en aulas graduadas por edades y los criterios de promoción o repetición del grado, por otras prácticas más inclusivas y flexibles que permitan adecuar las prácticas de

enseñanza teniendo en cuenta el mes de nacimiento. Paraphraseando a González-Vallinas, P., Librero, J., Peiró, S., y San Fabián, J. L.(2018) el problema del efecto de la edad relativa solo podrá afrontarse mediante cambios organizativos y cambios en las prácticas docentes y de regímenes de pasaje de grado -que en Uruguay ya se han flexibilizado- de modo de hacerlos más sensibles a las diferencias de la madurez infantil a la interna del aula, adaptando la metodología para enseñar y evaluar, como a nivel de todo el sistema atendiendo a los asuntos de matriculación del alumnado.

En el siguiente capítulo se presenta el diseño metodológico que se propone para dar respuestas a las preguntas que deja planteado este marco teórico conceptual. El diseño longitudinal que se plantea permite conocer el problema en torno al efecto de la edad relativa de los niños y las niñas de Uruguay y su vinculación con otras características del estudiantado o de sus escuelas. Este diseño posibilita el seguimiento de una generación de estudiantes desde 2016 a 2020 para observar qué ocurre con el efecto de la edad relativa a medida que progresan en su trayectoria escolar.

Metodológico

Hay que abordar el reino social desde los lugares donde ofrece mejor campo a la investigación científica. Sólo después será posible llevar más lejos la investigación y aprisionar poco a poco, por medio de trabajos de aproximación progresiva, esta realidad huidiza que el espíritu humano no podrá tal vez jamás captar por completo. (Durkheim, 1986, p. 90).

El efecto de la edad relativa ha sido estudiado en el mundo y en la región asociado a distintas conformaciones de grupos de personas según su año de nacimiento, desde el ámbito deportivo hasta el académico. Sin embargo, en Uruguay no hay suficiente profundización sobre este tema a pesar de que estuvo existió un debate público al respecto cuando se intentó modificar la edad de ingreso a la escuela primaria en 2017. El conocimiento construido sobre el tema indica que el efecto de la edad relativa incide en las trayectorias escolares de los estudiantes desde el nivel inicial. Es necesario conocer la dimensión de este efecto para poder operar al respecto, mitigarlo o al menos considerarlo y ser más sensibles frente a él en las aulas escolares. En este capítulo se presenta el enfoque de la investigación, se fundamentan las decisiones respecto a qué tipo de estudio se realiza, su enfoque metodológico y métodos, y la operacionalización de las variables.

Tal como señalan y demuestran Cook y Reichardt (1986) “No hay necesidad de escoger un método de investigación sobre la base de una posición paradigmática tradicional. Ni tampoco hay razón alguna para elegir entre dos paradigmas de polo opuesto” (p. 15). Sin embargo, es necesario plantear las decisiones metodológicas tomadas para este trabajo para cumplir con el propósito de saciar las exigencias de la propia investigación. De acuerdo al problema que esta investigación aborda se ha optado por la realización de un estudio de corte cuantitativo ya que es el más apropiado para este caso y, al decir de Durkheim (1986), permite aprisionar mejor esta realidad huidiza. En este sentido se presenta el diseño de un estudio de corte explicativo y longitudinal de panel ya que la atención de la investigadora se dirige sobre los mismos estudiantes durante todo el estudio a lo largo del tiempo: desde 2016 a 2020. Al decir de Cea D’Ancona (1998) por tratarse de un diseño longitudinal el tiempo pasa a ser un componente esencial en la investigación. Por otra parte, es necesario definir el

universo y la muestra sobre la que se va a trabajar. Los diseños de panel como este, se caracterizan por trabajar siempre con la misma muestra. Esta muestra corresponde a los alumnos y alumnas pertenecientes al nivel 5 de escuelas y jardines públicos que fueron evaluados con la Evaluación Infantil Temprana (EIT) en 2016, sabiendo que esta evaluación se aplicó en todas las categorías de escuelas – urbanas y rurales - en la mitad de las jurisdicciones en las que la Dirección General de Educación Inicial y Primaria (DGEIP) divide administrativamente al país. En este caso EIT fue aplicada en centros educativos de las jurisdicciones de Artigas, Canelones Este, Canelones Centro, Colonia, Durazno, Flores, Maldonado, Montevideo Oeste, Río Negro, Rivera, Rocha y Salto. El total de niños y niñas matriculados en nivel 5 en educación pública en 2016 era de 37.170 estudiantes en todo el país por lo que la muestra de 15.529 estudiantes corresponde al 42 % del universo.

El diseño de este estudio longitudinal tiene como punto de partida los datos recogidos con EIT en 2016 para el conjunto de niños y niñas que fueron evaluados. Se sigue a esa muestra en 2017, 2018, 2019 y 2020, tomando los datos de desempeño escolar, en la dimensión de rendimiento. Esta decisión supone acotar las dimensiones que se subsumen en la categoría de desempeño escolar. El concepto de desempeño escolar ha sido abordado por distintos autores (Camerena, Chavez y Gómez, 1985; Thieme, 2005; Wilson, 1984) como uno de los indicadores de calidad del sistema educativo. Para esta tesista el desempeño supone acción, hacer, poner en juego, implica la realización concreta y la puesta en práctica de conocimientos, habilidades, actitudes, compromisos, motivaciones, circunstancias y no se pueden leer ajenos a las características de cada estudiante. Por lo que no debería considerarse de manera aislada para ver la calidad del sistema educativo. En este punto, la concepción de calidad que plantea Aguerrondo (2002) es más cercana a la postura de la tesista. Esta autora diferencia dos dimensiones del concepto de calidad: la primera, refiere a una definición político-técnica – es decir, qué es “mejor educación” o cómo se conceptualiza “educación de calidad”-. La segunda, más ligada a la gestión y administración que se vincula a la cobertura. Tomando en cuenta esta definición se establecen tres elementos claves que hacen a la calidad educativa. Estos son cobertura, aprendizajes y equidad. Dicha concepción supone llegar a todos y llegar mejor para conseguir mejores aprendizajes que contribuyan a la equidad. Debido a la complejidad que supone la categoría de desempeño escolar por lo anteriormente planteado, se decide tomar la dimensión de rendimiento escolar que es más asible para la ejecución de esta investigación. González (2003) señala que el rendimiento escolar está estrechamente relacionado con la idea de éxito o fracaso en el proceso educativo. Esta

dicotomía implica que el fracaso alude a estudiantes que no logran el rendimiento esperado por parte de la institución educativa, dentro del tiempo estipulado por esa institución y cuyos resultados negativos comprometen sus estudios y su trayectoria; el éxito en cambio referiría a las características opuestas. Esta visión reduccionista de éxito y fracaso escolar, termina siendo útil a los efectos de esta investigación ya que se traduce en indicadores procesables como el de calificación.

El método característico de este enfoque cuantitativo es el hipotético-deductivo. Errandonea A. (1985) caracteriza este método.

Siempre que se accede a la observación empírica hay algún criterio orientador que selecciona las percepciones que interesan. Ese motivo de interés –explícita o implícitamente- es una hipótesis, más general o más específica, vaga o precisa, pero siempre es una hipótesis. Por lo tanto, para estos autores, el procedimiento es una recurrencia a los datos (llegada al nivel empírico) a partir de una generalización. Y, claro, una corrección posterior de la hipótesis de acuerdo a los resultados. Se trata de un permanente diálogo entre la elaboración teórica y la realidad fáctica, en forma de cadena. Es lo que se denomina “método hipotético-deductivo” (Errandonea, A., 1985, p. 20).

El enfoque cuantitativo vinculado al campo educativo pretende realizar un análisis de los datos, conceptos y variables para lo cual su medición permite demostrar la causalidad de los hechos que luego se buscará generalizar (Berardi, 2015). Los diseños de corte cuantitativos implican un diálogo permanente entre el nivel teórico y el nivel fáctico. Esta relación implica un proceso de medición que para los propósitos de un diseño cuantitativo, supone asignar numerales a objetos o eventos según determinados criterios o reglas. Tal como sostiene Ríos González (2019) todas las medidas implican el mismo razonamiento y procedimiento, y si las reglas tienen base racional o empírica, cualquier cosa es medible. Estos métodos cuantitativos toman como modelo el método científico y, es en ese sentido, que el diseño lógico de la investigación supone la enunciación de un sistema de hipótesis que interpretan los fenómenos que ocurren en determinados momentos y lugares, según señala Errandonea (1985). Al decir de este autor, estos sistemas de hipótesis se formalizan, o se operacionalizan, y luego se contrastan empíricamente en los respectivos tiempos y lugares para los cuales se formulan. Hernández Sampieri *et al.* (2006) señalan que las hipótesis son afirmaciones que revelan lo

que se busca o intenta probar. A su vez, las describe como explicaciones provisionarias sobre el fenómeno que se investiga. Estas se expresan como proposiciones. A los efectos de esta investigación estas hipótesis se formulan en seis proposiciones afirmativas que se estructuran en un sistema de hipótesis que permitirá corroborar o refutar cada una de ellas. Al mismo tiempo se presentan en el orden en el que se procesan e interpretan los datos estadísticos.

Hipótesis

H1. El efecto de la edad relativa incide en los niveles de desempeño de los escolares evaluados con EIT en nivel 5 de educación inicial.

Efecto de la edad relativa → *niveles de desempeño en EIT*

H2. El efecto de la edad relativa se mantiene durante la trayectoria escolar de los estudiantes en los cuatro primeros años de escolaridad primaria (1ero. a 4to. año).

Efecto de la edad relativa → *tiempo* → *primeros años de trayectoria escolar*

H3. El efecto de la edad relativa resulta un factor de fuerte poder explicativo de la repetición en los primeros grados escolares.

Efecto de la edad relativa → *repetición en primeros grados*

H4. Los rendimientos escolares, observados según el indicador de calificación, son más altos para los estudiantes mayores de cada grado escolar y más bajos para los más jóvenes.

Rendimientos escolares → *calificaciones* → *más altas para mayores*
 → *más bajas para menores*

H5. El efecto de la edad relativa afecta las calificaciones escolares de manera diferente según el sexo de las y los estudiantes.

Efecto de la edad relativa → *calificación* → *según sexo*

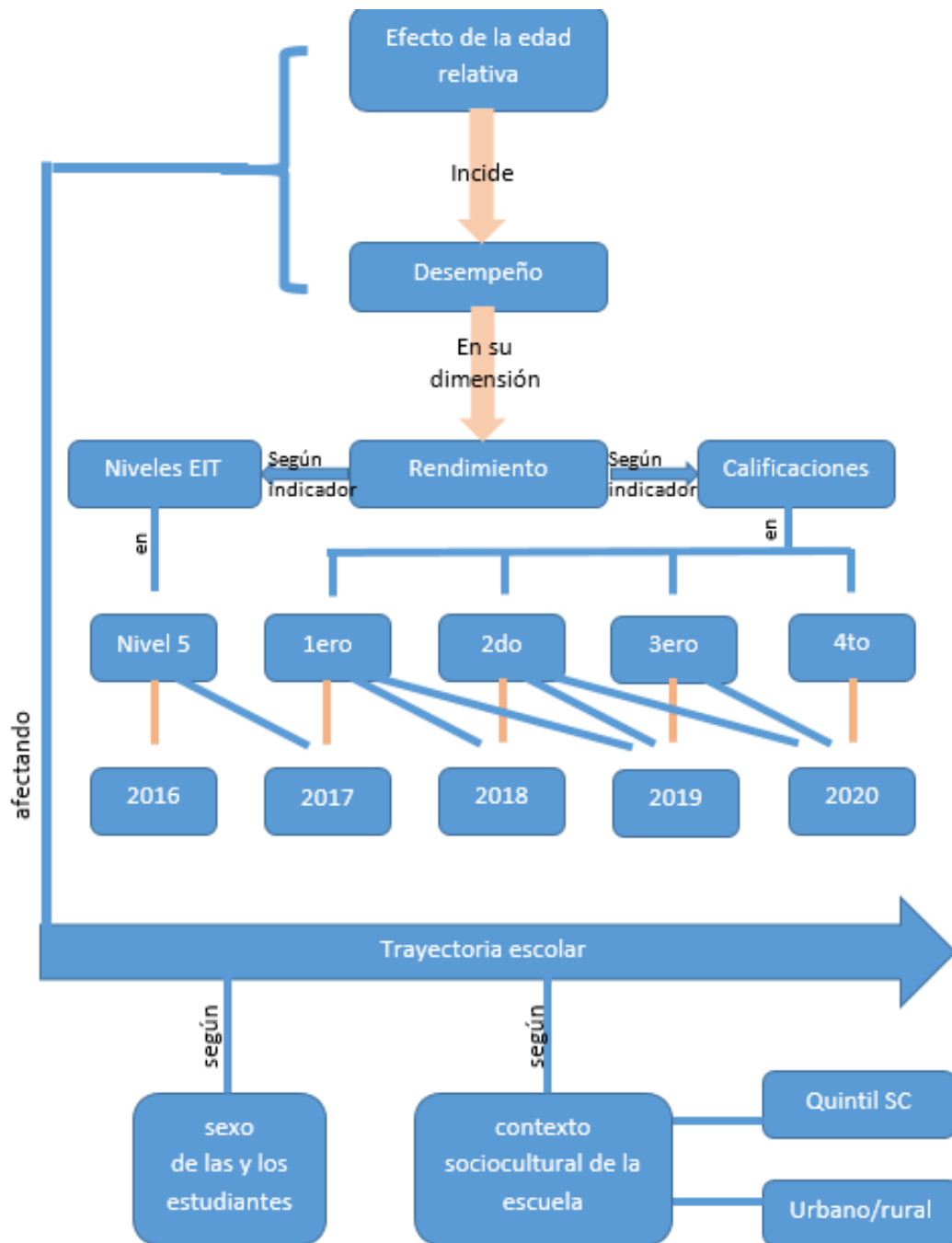
H6. El efecto de la edad relativa incide en los rendimientos escolares de los estudiantes independientemente de las condiciones socioculturales de sus escuelas (medidas según los indicadores de quintil sociocultural y de urbana/rural).

Efecto de la edad relativa → *condiciones socioculturales de la escuela* → *quintil*
 → *urbano/rural*

Las hipótesis ofrecen respuestas tentativas y provisionarias a las preguntas de investigación. Cea D´Ancona (1998) sostiene que las hipótesis, tal como afirmaciones, tienen como objetivo presentar conceptos que definen qué debe analizarse. Por eso, añaden, la necesidad de que las hipótesis se conviertan en variables empíricas o indicadores. Este proceso lleva el nombre de operacionalización de conceptos teóricos. Errandonea (1985) señala que una hipótesis es una proposición teórica, un enunciado que afirma la existencia de una relación dada entre dos o más variables y que además se puede contrastar. Según Padua (1987), las hipótesis representan un juicio con características de conjetura. Son enunciados tentativos que vinculan dos o más variables que se contrastan empíricamente para establecer su verificación o falsación.

A continuación se presenta una red conceptual que presenta el tejido de variables. Esta forma de representación permite mostrar las interrelaciones que se dan entre los elementos que conforman las hipótesis presentadas.

Tejido de variables



Elaboración propia

Proceso de operacionalización

Errandonea (1985) señala que una variable es un concepto en el cual las unidades pueden tener diferentes valores. De acuerdo a las hipótesis antes planteadas esta investigación presenta sus variables e indicadores:

- a) Efecto de la edad relativa, medido a través del indicador mes de nacimiento en relación con la fecha de corte del grado escolar definiendo cuartiles con el 25 % de la población.
- b) Trayectoria escolar, caracterizada a través del indicador de promoción o no promoción al siguiente grado escolar.
- c) Desempeño escolar. Esta variable va a estar acotada a la dimensión de rendimiento escolar como se explicó al inicio del capítulo. El rendimiento escolar va a estar medido con el indicador de nivel de desempeño en EIT para nivel 5 de educación inicial y con el indicador de calificación final (sea de promoción o repetición) para los grados escolares.
- d) Género, el indicador será el sexo biológico aun sabiendo que implica una reducción simplista del concepto de género ya que con las limitaciones del estudio no se podría abordar en su magnitud real.
- e) Condiciones socioculturales, medidas con los indicadores de escuela urbana o rural, es decir según localización geográfica, y quintil sociocultural de la escuela. Es un indicador generado por la DIEE que va en una escala del 1 al 5, donde 1 es el nivel sociocultural más bajo y 5 el más alto.

Estas variables pueden describirse y clasificarse según diferentes criterios. El primero, es el tipo de unidad de análisis; en este caso se clasifican en las que tienen una unidad de análisis individual (variables a, b, c y d), y las que tienen una unidad de análisis agregada que en esta tesis es la variable e. El segundo criterio, es el nivel de medición y en el caso de estas variables se pueden observar variables de tres tipos: en primer lugar, variables nominales, es decir aquellas cuyo nivel de medición nominal coloca a los individuos y a los objetos en

categorías definidas según un punto de vista cualitativo. Estas son la variable d (género) y, dentro de la variable e, el indicador de escuela urbana o rural. En segundo lugar, hay variables ordinales, como la del quintil sociocultural de la escuela o la de la rendimiento escolar, que son plausibles de que los objetos puedan ser ordenados según sus indicadores por rangos respecto a una característica determinada (para el primer caso: Q1, Q2, Q3, Q4 y Q5, para el segundo caso son las calificaciones desde la más baja a la más alta o desde el 1 al 12). La variable de trayectoria se construye con la de rendimiento y en función de la calificación se sigue al estudiante. En tercer lugar, se plantea una variable interval que es la edad. Este tipo de variables tienen características de las nominales y ordinales en el sentido de que clasifican y ordenan, pero al mismo tiempo establecen distancias equivalentes entre las categorías o valores, en este caso se trata de las fechas de nacimiento de niños y niñas categorizadas en cuartiles. El tercer criterio para caracterizar las variables es según su posición respecto a la explicación. En ese sentido el efecto de la edad relativa es la variable independiente, en tanto se busca en ella la explicación o causa del problema a abordar. Los rendimientos escolares constituyen la variable dependiente ya que es la que se busca explicar y que repercute en la variable de trayectoria escolar. Además, las variables de género y de contexto sociocultural son variables intervinientes o de control ya que serán un tercer factor en la relación originaria entre la variable dependiente (rendimientos escolares) y la independiente (efecto relativo de la edad). También hay una variable contextual, que en este estudio opera como constante, que es el país, o más precisamente el conjunto de jurisdicciones del país del que se toma la muestra de estudiantes del panel a estudiar.

Por otra parte, se realiza un análisis cuantitativo de datos secundarios, ya que los datos a que se procesan en esta investigación ya existen y no se van a construir *ad hoc* para el estudio. Estos datos son los obtenidos con EIT en nivel 5 en 2016 y las calificaciones posteriores de los estudiantes desde 2017 hasta 2020 para observar rendimiento y progresión en la trayectoria escolar. Además, se trabaja sobre la edad de los niños y niñas agrupados en cuartiles según su fecha de nacimiento -en relación al año lectivo y la fecha límite de inscripción-, con el sexo como variable dicotómica y con las variables del contexto del centro educativo que ya se mencionaron. Todos esos datos están contruidos y disponibles.

Los valores que se van a utilizar para las variables son los que se exhiben en la Tabla 1. Esta tabla muestra la operacionalización que, al decir de Berardi (2015), se trata de un proceso que permite asir empíricamente los conceptos y describir cómo se transforman en un

conjunto de situaciones o fenómenos. Esto implica la realización de ciertos procedimientos que permitirán medir el concepto.

Tabla 1. Operacionalización de variables, indicadores y valores

| Variable | Indicador | Valor |
|---|---|--|
| Efecto de la edad relativa | Mes de nacimiento (en relación con año lectivo) | <p>Cuartiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuartil 1 – 25 % de niños y niñas más jóvenes del panel • Cuartil 2- 25 % de niños y niñas del grupo siguiente • Cuartil 3- 25 % de niños y niñas del grupo siguiente • Cuartil 4 – 25 % de niños y niñas mayores del panel |
| Trayectoria escolar | Promoción o no promoción al grado siguiente | <p>Repite si tiene calificaciones como D, RD, R, RB y BR</p> <p>Promueve si tiene calificaciones como B, BMB, MBB, MB, MBS, SMB y STE</p> |
| Desempeño escolar Rendimientos escolares | Evaluación en nivel 5: EIT | <p>Nivel de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alto (desarrollo adecuado) • medio (algunas dificultades) • bajo (dificultades significativas) |
| | Calificación final del grado escolar | <p>D o sin calificar – 0</p> <p>DR - 1</p> <p>RD - 2</p> <p>R - 3</p> <p>RB - 4</p> <p>BR - 5</p> <p>B – 6</p> <p>BMB - 7</p> <p>MBB - 8</p> <p>MB - 9</p> <p>MBS - 10</p> |

| | | |
|---|---------------------------------------|----------------------------|
| | | SMB - 11 STE - 12 |
| Género | Sexo biológico | Masculino Femenino |
| Condiciones socioculturales de la escuela | Localización geográfica de la escuela | Urbana - U Rural - R |
| | Quintil sociocultural de la escuela | Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 |

Fuente: Elaboración propia

Los análisis estadísticos de estos datos se realizan mediante la utilización de recursos accesibles. Se utiliza SPSS y Excel para el procesamiento de las bases de datos. Es importante mencionar que los datos no son modificados para los procesamientos, no van a cambiarse. En una investigación como esta es imprescindible resguardar la validez de los datos y garantizar que no se van a transformar de ninguna manera para que se ajusten a determinados fines. Es preciso describir que los datos se obtienen de las bases anonimizadas con que cuenta la DIEE y se ha solicitado permiso para hacer uso de ellas en este trabajo. Se trata de los resultados de EIT y las calificaciones anuales de los niños y niñas que componen el panel. También sus fechas de nacimiento y las tipologías de la escuela a la que asisten en cada grado.

Adicionalmente, se realizan entrevistas a informantes calificados (IC). Según Murillo *et al.* (2009) la entrevista es la técnica por la que la persona que lleva a cabo la investigación obtiene datos e información oral y de manera personalizada. Se trata de una conversación sistematizada en la que se pretende conseguir, recuperar y registrar la visión del entrevistado. Alonso (1998) sostiene que cada investigador realiza una entrevista diferente de acuerdo a su cultura, sensibilidad, conocimiento del tema y contexto espacio temporal. La finalidad de las entrevistas para esta investigación es la de presentarles los hallazgos que surgen de los procesamientos de datos del seguimiento del panel e indagar acerca de aspectos sustantivos en relación a la incidencia del efecto de la edad relativa en la trayectoria escolar de niños y niñas. De esta manera, se procura profundizar en explicaciones que no surgen de los análisis

estadísticos. Estos IC son elegidos por tener mucho conocimiento sobre el tema de las trayectorias escolares y los elementos que inciden en ellas, o porque ocupan, o han ocupado, una posición de decisores o hacedores de políticas educativas en Uruguay. Tanto la información brindada por los IC como los datos secundarios provenientes de bases existentes, son manejados con confidencialidad para proteger las identidades y las opiniones. Asimismo, se ha solicitado autorización para el acceso a datos con fines investigativos cuando correspondiere. Este componente ético de las investigaciones es ineludible pensarlo también en función del rol del investigador o investigadora en el estudio y el tipo de representación de la realidad con la que se pretende contribuir con este trabajo. De acuerdo a este punto, las implicaciones éticas de la labor del investigador implican un manejo exhaustivo de datos confidenciales y una interpretación respetuosa de los análisis entendiendo los componentes axiológicos que subyacen en toda investigación ya que la ideología y los valores inciden tanto en el problema que se elige para abordar como a la hora de realizar los análisis de los resultados (Capocasale, A., 2015).

Esta investigación, como todas, presenta ciertas limitaciones que es preciso explicitar en esta sección del capítulo. La limitación más grande de esta investigación refiere al contexto de emergencia sanitaria por la pandemia en que se desarrolló todo el trabajo. Si bien en Uruguay se pueden identificar distintas fases en relación a la emergencia sanitaria, este trabajo de investigación es realizado y escrito en 2021. Durante este año no hubo una fase de confinamiento tan marcada como en 2020, sin embargo, de marzo a julio se vivió una etapa de educación a distancia y semipresencialidad en muchos de los ámbitos laborales. La segunda limitación de esta tesis refiere a la condición de soledad en la que se realiza y, fundamentalmente, en la que se interpretan los datos; es decir, si bien este trabajo cuenta con las lecturas y comentarios de la tutora, no se trata de un producto resultante de un despliegue de esfuerzos de una comunidad de investigadores en clave colaborativa.

La autorreflexión de un sujeto en solitario (...) impone una hazaña bastante paradójica, una parte del sujeto debe tomar distancia de la otra parte, de tal manera que el sujeto se encuentre en disposición de ayudarse a sí mismo (...) no es imposible que el sujeto se engañe a sí mismo en el acto de autorreflexión. (Carr, W. y Kemmis, S., 1988, p. 211).

La tercera limitación de esta investigación tiene relación con qué tan eficaces son las decisiones tomadas por la tesista o los procesamientos que realiza con los datos, para dar cuenta de las variables a estudiar. Esto se ejemplifica claramente con la variable de rendimiento escolar que, a los efectos de esta investigación, se simplifica en el uso de la calificación final de cada grado escolar aun sabiendo que el rendimiento escolar que deriva en esa calificación implica otros elementos. Por otro lado, la cuarta limitación que tiene esta investigación refiere a las condiciones laborales de la investigadora durante el proceso de investigación. La carga horaria laboral y el multiempleo tienen como consecuencia la limitación del tiempo semanal que es posible dedicar a este estudio. Por último, tampoco es posible la contratación de ayudantes o colaboradores por una limitación económica. Todas estas limitaciones también tienen su efecto contrario, o efecto positivo, ya que es posible que el hecho de identificar intersticios sobre los cuales profundizar, estos se conviertan en una oportunidad, en el sentido de que otros investigadores podrán tomar esta investigación como base para ahondar, corregir o inspirarse en la realización de sus propios estudios.

Análisis de resultados obtenidos

Reconocer las implicancias del efecto de la edad relativa en los rendimientos escolares de niñas y niños en Uruguay permite contar con más elementos para dar respuesta al problema de investigación que aborda este trabajo, acerca de las tensiones sobre la edad de ingreso a la educación primaria. ¿Son las niñas y los niños quienes tienen que pagar el precio por su mes de nacimiento o es la escuela quien tiene que adaptarse a estas diferencias? Para robustecer la evidencia y ensayar una respuesta a esta pregunta se ha optado por un diseño longitudinal que permite el seguimiento de un panel de estudiantes que fueron evaluados con EIT en 2016 en nivel 5 y de los que se cuenta con sus calificaciones finales desde 2017 a 2020.

A continuación se presentan los procesamientos de los datos de acuerdo a lo presentado en el capítulo metodológico y un análisis de los mismos. Asimismo se introducen los comentarios de los informantes calificados (IC) al presentarles cada uno de los hallazgos. La finalidad de compartir estos procesamientos es la de profundizar en explicaciones que no surgen de los análisis estadísticos. Los dos IC elegidos por tener vasto conocimiento sobre el tema de las trayectorias escolares y los elementos que inciden en ellas (IC1) y porque ocupan, o han ocupado, una posición de decisores (IC2). En ambos casos se realizan entrevistas no estructuradas en las que se presentan algunos de los hallazgos de esta investigación y se apunta a comprender o a alcanzar respuestas subjetivas del entrevistado, al decir de Ruiz Olabuenaga, J. e Ispizua M. A. (1989). La finalidad de las entrevistas para esta investigación es la de presentarles los gráficos y tablas que surgen del procesamiento de datos para profundizar acerca de aspectos sustantivos en relación a las consecuencias generadas por el efecto de la edad relativa en la trayectoria escolar de los estudiantes.

Vale recordar que a los efectos de este trabajo se toma como punto de partida del seguimiento, los resultados finales de la aplicación de EIT para los niños y niñas que en 2016 estaban en nivel 5. Ese conjunto de niños y niñas fue evaluado por sus docentes en función de una serie de indicadores observables en el aula que alimentan cinco dimensiones del desarrollo infantil. Todos estos estudiantes corresponden a centros educativos públicos y privados de la mitad de las jurisdicciones del país debido a que el instrumento estaba en su

primera fase de universalización que se completó al año siguiente. Los 15.529 niños y niñas de nivel 5 pertenecían a las jurisdicciones departamentales de Artigas, Canelones Este, Canelones Centro, Colonia, Durazno, Flores, Maldonado, Montevideo Oeste, Río Negro, Rivera, Rocha y Salto. Los resultados expusieron que la mayoría del estudiantado evidenciaba el desarrollo esperado para su edad o sea que obtuvo un resultado en verde.

Tabla 2. Resultados de EIT 2016 según cantidad de estudiantes y porcentaje

| Resultado de EIT | Cantidad de estudiantes | Porcentaje |
|---|-------------------------|------------|
| Rojo, dificultades significativas | 1.455 | 9,4 |
| Amarillo, algunas dificultades | 2.228 | 14,4 |
| Verde, desarrollo esperado para su edad | 11.846 | 76,3 |
| Total | 15.529 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Hay que tener presente que el resultado de EIT es una medida que resulta de la consolidación de cinco resultados intermedios, uno para cada dimensión evaluada. Por otra parte, también es preciso repasar que cada dimensión es evaluada en función de una serie de indicadores observables en el contexto escolar y la observación es realizada por los maestros y maestras a cargo del grupo. Al llevar a cabo el análisis de los resultados de acuerdo a la hipótesis 1 de esta investigación, que expresa que el efecto de la edad relativa incide en los niveles de desempeño de los escolares evaluados con EIT en nivel 5 de educación inicial, se procede a ordenar a los estudiantes según su fecha de nacimiento y se observa que la probabilidad estimada de ser valorado o valorada con un resultado rojo o amarillo tiende a descender con la edad en meses y que lo contrario sucede con la probabilidad de ser verde. Tal como puede apreciarse en el Gráfico 1, la probabilidad de haber obtenido un resultado verde se incrementa al tiempo que se corre hacia la derecha del gráfico, mientras que las probabilidades de haber sido valorado como amarillo o como rojo decrecen. Para las edades extremas, las probabilidades pasan de: 59.3 % a 69.8 % (verdes); de 22.7 % a 17.5 % (amarillo); y de 19.4 % a 12.8 % (rojos). Los resultados demuestran consistencia con la hipótesis 1, ya que efectivamente el efecto de la edad relativa incide en los niveles de desempeño de los escolares evaluados con EIT en nivel 5 de educación inicial. Incluso al controlar por quintil de escuela los resultados son casi idénticos debido a que la edad no está

asociada al quintil de la escuela por tratarse de una variable exógena. Esto se mostrará asociado a la hipótesis 6.

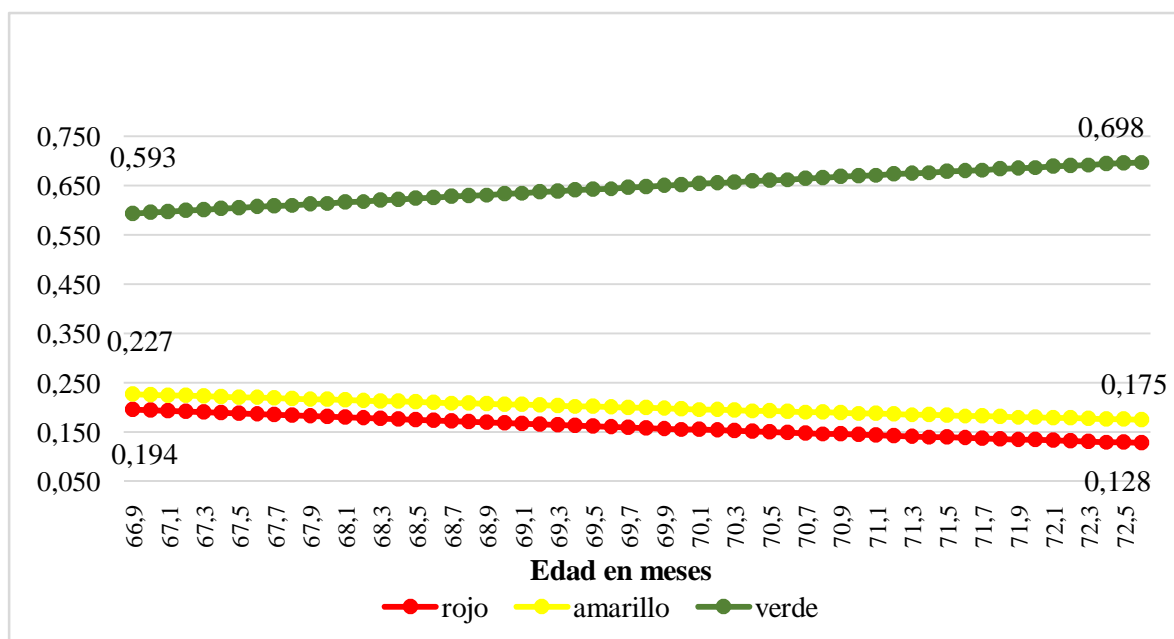


Gráfico 1. Probabilidad de ser valorado como verde, amarillo o rojo con EIT según edad en meses

Fuente: Elaboración propia

Para corroborar este resultado se lleva a cabo otro procesamiento que se incluyen en Anexos. En él se presenta la probabilidad de ser valorado como verde, amarillo y rojo según cuartil de edad y también se arriba a las mismas conclusiones ya que las diferencias encontradas son casi todas significativas (ver Anexo 2, tabla 6, p. 79).

Estos hallazgos preliminares sobre el efecto de la edad relativa y su incidencia al final del nivel inicial 5 con los resultados de EIT no son sorprendidos. EIT mide el desarrollo infantil y tal como señalan Montroy *et al.* (2016) el desarrollo humano es heterogéneo entre individuos pero es evidente su relación con la edad cronológica. El punto acá radica en observar si sucede aquello en que se enfoca la hipótesis 2, es decir, si el efecto de la edad relativa permanece durante la trayectoria escolar de los estudiantes en los cuatro primeros años de escolaridad primaria (1ero. a 4to. año). En la entrevista con los informantes calificados este hallazgo es percibido como contundente en relación a la posibilidad que tienen niños y niñas de tener dificultades significativas según su mes de nacimiento.

El trabajo da pruebas contundentes de los impactos de las brechas de edad en las evaluaciones de desarrollo y en los resultados educativos. Especialmente aparece una sobrerrepresentación de alumnos de 5 años con dificultades significativas ("rojos") entre quienes tienen menor edad (1 cada 5) en relación a los niños mayores (el rojo aparece 1 vez cada 8). La representatividad del estudio da elementos concluyentes. (IC1)

Para probar la hipótesis 2, se presenta el procesamiento de datos de los mismos niños y niñas del panel desde 2017 a 2020. En el Gráfico 2 se muestra la proporción acumulada de niños y niñas que a lo largo de sus primeros cuatro años de educación primaria repiten al menos una vez. Esta es una forma de evidenciar si el efecto de la edad relativa incide de igual manera a medida que se avanza en la escolaridad o, por el contrario, si se diluye como han mostrado estudios como el de Navarro, García-Rubio y Olivares (2015). En este procesamiento se toman los datos que refieren a los años desde 2017 a 2020 y que idealmente encuentra a los niños y niñas del panel entre primero y cuarto grado. Este análisis por cuartiles de edad, es decir agrupando a niños y niñas en grupos de cuartas partes según su fecha de nacimiento, se ordena en el mismo sentido que se espera en la hipótesis 2. Se observan dos situaciones: primero, los menores acumulan mayor proporción de repetidores desde el inicio de la serie en 2017; segundo, casi no hay diferencias entre los dos cuartiles de niños y niñas mayores, este dato sugiere que el efecto de la edad relativa puede ser de mayor incidencia entre los menores. Al final del cuarto año de educación primaria, las diferencias entre los niños y niñas de los cuatro cuartiles son importantes: entre los menores el 22 % ya repitió al menos una vez siendo que la repetición general del panel es de 17,8 %. Además, en los cuartiles siguientes la proporción cae a 18,8 %, 15,8 % y 14,5 % respectivamente. Si bien no son grandes diferencias sí se trata de diferencias injustas en el sentido de que evidencian una suerte de precio a pagar por el mes en que a cada niño o niña le tocó nacer.

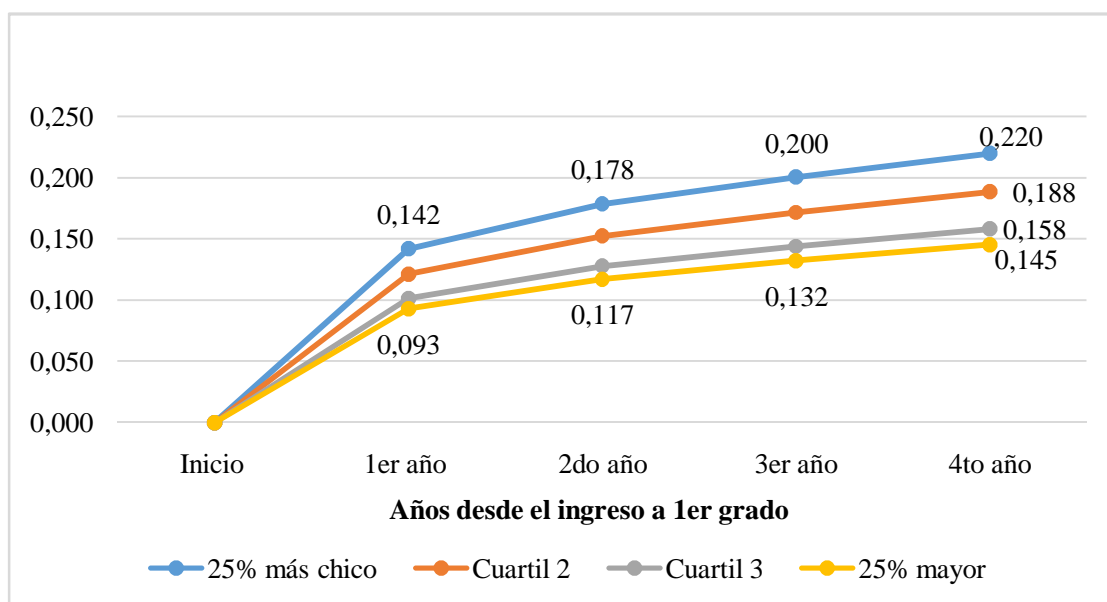


Gráfico 2. Proporción acumulada de niños y niñas con al menos un evento de repetición según edad desde 2017 a 2020.

Fuente: Elaboración propia

En suma, se corrobora que el efecto de la edad relativa resulta incambiado al menos en el tramo de la escolaridad estudiado. Es posible que al avanzar en su trayectoria el efecto de la edad relativa tienda a disminuir, sin embargo, también es probable que existan otras consecuencias derivadas. Una de las autoras que ha abordado este tema es Givord, P. (2020) quien refiere a consecuencias a largo plazo, especialmente en la autoestima de los estudiantes. Esta autora sugiere que tanto los y las educadoras como los referentes familiares deben tomar conciencia de la desventaja inicial que experimentan los menores de cada generación durante sus primeros años de escolarización.

En relación a este hallazgo los informantes calificados comentan que

La persistencia de los peores desempeños asociados a la edad es discutida en la segunda hipótesis que nuevamente acerca datos relevantes. En 4to. año la experiencia de repetición alcanzó a 1 cada 7 niños del cuartil de mayor edad (quizás la mayoría de ellos estén en el 12,8 % de rojos de cuatro años atrás). Entre los de menor edad, la repetición había llegado a un 22 %. (IC1).

Acá la tesis resume una conclusión muy importante al señalar que el efecto de la edad relativa se mantiene hasta 4to. año, aunque es probable que disminuya

en un plazo más largo, pero otros efectos como la autoestima pueden permanecer. Esta advertencia parece significativa cuando se piensa a lo largo de las trayectorias escolares. (IC2).

En el afán de indagar qué sucede con el efecto de la edad relativa a largo plazo, existe una investigación reciente que analiza las consecuencias del efecto de la edad relativa en los Países Bajos (Oosterbeek, H., ter Meulen, S., y van Der Klaauw, B., 2021). Para ello se analizan las diferencias entre los estudiantes nacidos en setiembre, justo antes de la fecha de corte y por lo tanto los menores del grado, y los estudiantes nacidos inmediatamente después de la fecha de corte, en octubre o sea los mayores. Los nacidos en octubre se desempeñan mejor al final de la escuela primaria en comparación con los nacidos en setiembre. En otras palabras el desempeño de los mayores es más alto que el de los menores. Esto tiene como consecuencia que los estudiantes mayores tienen más posibilidades de cursar en escuelas secundarias para altas capacidades. Sin embargo, estas diferencias disminuyen paulatinamente en las etapas posteriores y no se hallan impactos sobre el nivel educativo más alto alcanzado entre los menores y los mayores. Esa investigación en los Países Bajos concluye que el efecto de la edad relativa no perjudica los resultados a largo plazo de los alumnos y alumnas que, por razones exógenas, cursaron su escolaridad siendo los menores.

This gap in favor of older students, diminishes gradually during the next education stages and there is no effect on the probability to obtain a college or university degree. People born in September enter the labor market on average four months earlier than people born in October of the same year. This gives those born in September at any given age more labor market experience and, until age 40, higher earnings than those born in October. (Oosterbeek, H., ter Meulen, S., y van Der Klaauw, B., 2021, p.8).

Para probar la hipótesis 3, es decir la que refiere a que el efecto de la edad relativa resulta un factor de fuerte poder explicativo de la repetición en los primeros grados escolares, no solamente se puede analizar lo que pasa en el Gráfico 2 en relación a que la repetición acumulada de los menores es mayor a la del panel (22 % y 17,8 % respectivamente) sino que también interesa analizar el patrón de repetición según mes de nacimiento. Tal como se presenta en el Gráfico 9 (en Anexos 2, p. 77) en el que se observa la cantidad de niños y niñas

que repitieron primer año en 2016 según el mes de nacimiento. En ese gráfico se consideran todos los estudiantes de ese grado en ese año, vale aclarar que no se trata de los niños y niñas del panel que se estudia en el diseño longitudinal de esta investigación, sin embargo, es posible observar el patrón que indica que el efecto de la edad relativa es uno de los factores explicativos de la repetición.

Respecto a la hipótesis 4 que procura probar que los rendimientos escolares, observados según el indicador de calificación, son más altos para los estudiantes mayores de cada grado escolar y más bajos para los más jóvenes, se realizó un procesamiento de las calificaciones promedio de los alumnos y alumnas en su primer año de educación primaria, según su carné de fin de cursos con el foco en la proporción de estudiantes que obtuvo calificaciones de MBS o superiores, según edades. Este procesamiento es presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3. Calificación promedio en rendimiento, en el último carné de primer año y proporción con calificaciones de MBS o superiores según edad.

| | Promedio | Sig. | Proporción MBS-STE | Sig |
|-----------------|----------|------|--------------------|-----|
| 25 % más chico | 7.9 | | 0.271 | |
| Cuartil 2 | 8.2 | ** | 0.322 | ** |
| Cuartil 3 | 8.5 | ** | 0.375 | ** |
| 25 % más grande | 8.7 | ** | 0.423 | ** |
| Total | 8.3 | | 0.348 | |

Codificación: D o sin calificar = 0; R = 3; RB = 4; BR = 5; B= 6; BMB = 7; MBB = 8; MB = 9; MBS = 10; SMB = 11; STE = 12.

Fuente: Elaboración propia

Como es posible observar, los resultados son consistentes con la hipótesis 4: el grupo de niños y niñas más jóvenes (cuartil 1 de edad) obtuvo, en promedio, una calificación de 7.9 (7 corresponde a BMB y 8 a MBB). En los tres grupos siguientes este promedio se ubica en 8.2, 8.5 y 8.7, respectivamente. Todas las diferencias son estadísticamente significativas. En tanto, el porcentaje de niños y niñas que, ese mismo año, lograron la promoción con calificaciones de excelencia (MBS, SMB o STE) pasa de 27.1 % a 32.2 %, 37.5 % y 42.3 % en los cuartiles de edad 1 a 4. Todas las diferencias son estadísticamente significativas. Este hallazgo corrobora la hipótesis planteada y va en el mismo sentido que otros trabajos

similares realizados en otros contextos. La investigación González-Vallinas *et al.* (2018) analiza cómo el mes de nacimiento del estudiantado de la Comunidad Autónoma de Cantabria, afecta en los resultados escolares de lengua y matemáticas en segundo, cuarto y sexto grado de educación primaria. Los resultados obtenidos en ese trabajo muestran que los nacidos en los meses finales del año, los menores en ese caso, tienen mayor probabilidad de obtener calificaciones más bajas. Dicho de otro modo, esa investigación al igual que el procesamiento presentado en este capítulo, muestra que existe una fuerte asociación entre el mes de nacimiento y las notas finales.

Las calificaciones con matices de sobresaliente o el promedio de calificación ratifica el ordenamiento según la edad de los alumnos. Es decir, la primera "acreditación pedagógica" confirma las diferencias que la evaluación del desarrollo encontró un año antes, Esta cuarta hipótesis confirma el impacto de la edad relativa, y abre una gama de interrogantes sobre cómo intervenir desde la enseñanza para acortar esa brecha. (IC1).

El IC1 considera que la escuela uruguaya está graduada con dos criterios distintos: en educación inicial y en el primer año de educación primaria lo es por edad, mientras que en los grados siguientes de la educación primaria se avanza por acreditación del curso anterior que teóricamente está basada en los aprendizajes de los estudiantes.

A partir de grados a los que se accede por edad, queda planteada la duda acerca de si hay una edad ideal para ingresar a determinado nivel de inicial o a primer año. Esta duda no se aborda en la tesis, y se avanza en una cuestión más amplia que subsistiría aun de resolverse la anterior: el rango de 12 meses (menos un día) implica necesariamente ventajas y desventajas para el aprendizaje. (IC1).

Sobre este punto que introduce el IC1, es preciso señalar que no hay consenso entre investigadores y educadores acerca de esa edad ideal, de hecho resulta motivo de debate no solo en la región sino también en el mundo. En el documento del CEIP titulado *Edad para el ingreso a la escuela* (2017), se indican las diferencias edades de ingreso a la educación primaria en los países según hemisferio.

(...) en líneas generales, en el hemisferio norte los años lectivos comienzan en agosto y se exige cumplir la edad en el año que se cursa (por ejemplo en España) y en otros países, como Suecia o Alemania, se exige haber cumplido 7 años en el año de comenzar la educación primaria obligatoria. Esto conduce a una edad cronológica mayor que la de nuestro país. En cambio en el hemisferio sur se observan debates (por ejemplo en Perú o en Chile) respecto a la inconveniencia de “adelantar” a los niños en su ingreso a la escolaridad y se encuentran en la etapa de revisión de las mismas. Según datos del Banco Mundial, en 122 países del mundo comienzan primer año con 6 años cumplidos, en 34 países comienzan con 7 años y en 22 países con 5 años. (ANEP-CEIP, 2017, p. 7).

No obstante esta discordancia, parece claro que adelantar a los niños de modo de que comiencen antes la escuela primaria es contraproducente si las experiencias de transitar el ciclo escolar se ven teñidas de eventos relacionados con el efecto de la edad relativa, tales como repetición o bajas calificaciones, en función de ser los más jóvenes del grado. Por otra parte, existen estudios ya mencionados en este trabajo que muestran las asociaciones de esos efectos de la edad relativa con la autoestima, el bullying, la confianza, la motivación, entre otras consideraciones.

De hecho, los estudiantes de edad relativa baja también suelen tener una peor autoestima y percepción de autoeficacia (Crawford *et al.*, 2013; Thompson, Barnsley, y Battle, 2004), son más propensos a tener un locus de control externo (Crawford *et al.*, 2013), tienen una menor asistencia a clase (Cobley *et al.*, 2009), e incluso tienen un mayor riesgo de sufrir bullying (Mühlenweg, 2010). (Pérez Pita, 2020, p. 311).

Crawford *et al.* demuestran que hay suficiente evidencia acerca de que el mes en el que los niños y niñas nacen afecta otras habilidades y comportamientos, así como la probabilidad de ser evaluado como un estudiante con necesidades educacionales especiales, la autoestima y la confianza en sus propias habilidades. Por lo que no parece recomendable adelantar el ingreso a la escuela ya que los efectos adversos pueden verse más adelante.

Por el contrario, atrasar el ingreso a la educación primaria de modo de que todos los niños y niñas tengan los seis años cumplidos, podría ser una medida de fácil regulación que impacte en el rendimiento de los estudiantes. Esto se explica debido a que estos estudiantes tendrían mayor tiempo en el nivel inicial antes de enfrentarse a los primeros desafíos académicos que se acreditan por un criterio distinto a la edad. Sin embargo, esto solo podría llevarse adelante si se aseguran experiencias ricas en educación inicial en ambientes que propendan a la estimulación, a la creatividad, al desarrollo de habilidades en todas las dimensiones. En el *Marco Curricular para la atención y educación de niñas y niños uruguayos desde el nacimiento a los seis años* (MEC – CCEPI, 2014), se destaca cuán importante es la construcción y el desarrollo de las competencias utilizando la metodología del juego. Tan relevante es la etapa de educación inicial para la consolidación de ciertas competencias que la asistencia a este nivel educativo es un factor que tiene una relación positiva con el aprendizaje. En el Informe de resultados TERCE: Factores asociados (Treviño, E. *et al.* 2015) se subraya que los estudiantes que cursaron educación preescolar (o inicial como se llama en Uruguay) logran niveles más altos en todas las áreas y grados evaluados. Esto sucede prácticamente en todos los países participantes del estudio.

En la hipótesis 5 se intenta probar si el efecto de la edad relativa afecta las calificaciones escolares de manera diferente según el sexo de las y los estudiantes. La tabla 3 reporta la probabilidad de que un estudiante sea valorado como rojo por EIT según grupos de edad relativa y sexo. Tanto para las niñas como para los varones, los riesgos se reducen en los grupos de mayor edad. Las diferencias, en ambos casos, son significativas entre el 25 % de menor edad y el 25 % siguiente. En el caso de los varones, también son significativas entre los grupos 2 y 3. Esto sugiere que los efectos de la edad podrían tener un impacto mayor entre los menores de la generación. Además, a cualquier edad, las niñas presentan menor probabilidad de ubicarse en este nivel. Los marginales por columnas y filas de la tabla muestran las brechas absolutas por sexo y entre los grupos extremos de edad, respectivamente. Por otra parte el análisis de efectos de interacción entre el sexo y la edad no arroja diferencias estadísticamente significativas. Esto indica que el impacto de la edad en las probabilidades y riesgos de ser valorado en cada una de las tres categorías de EIT es similar para varones y para niñas. El efecto de la edad relativa se constata tanto para los varones como para las niñas y es similar entre unos y otras. Además, independientemente de la edad, las niñas tienen mayor probabilidad de ser verdes y menor riesgo de ser valoradas como amarillas o rojas (ver Anexo 2, Tabla 8, p. 81).

Tabla 4. Probabilidad de que un niño o niña sea valorado como rojo por EIT según grupos de edad y sexo.

| | | Niñas | Sig | Varones | Sig. | Brecha |
|------|----------------|-------|-----|---------|------|--------|
| Edad | Cuartil 1 | 0.088 | | 0.182 | | 0.093 |
| | Cuartil 2 | 0.061 | ** | 0.131 | ** | 0.071 |
| | Cuartil 3 | 0.047 | | 0.097 | ** | 0.050 |
| | Cuartil 4 | 0.036 | | 0.104 | | 0.067 |
| | Brecha (C1-C4) | 0.030 | | 0.053 | | 0.023 |
| | Total | 0.058 | | 0.129 | | 0.071 |

** = dif sig respecto al grupo anterior de edad

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se observa lo que sucede mientras los alumnos y alumnas progresan en sus trayectorias. Al analizar los dos extremos de edad (cuartiles 1 y 4) de niños y niñas, se advierte que el efecto de la edad relativa sobre el riesgo de repetir es similar para ambos sexos a lo largo de los grados estudiados. Al mismo tiempo, el gráfico 3 muestra que, a similar edad, estas últimas tienen una probabilidad menor de repetir en comparación con los varones. Las brechas por edad entre los varones son, en términos absolutos, algo mayores que las reportadas entre las niñas ($26.2 - 16.9 = 9.3$ puntos porcentuales vs. $17.6 - 12.1 = 5.5$ puntos, respectivamente). Sin embargo, los términos de interacción entre sexo y edad no resultan estadísticamente significativos por lo que no se puede corroborar la hipótesis 5. En la investigación, citada anteriormente, de González-Vallinas *et al.* (2018) tampoco pudieron observar que se modificara la asociación entre el efecto de la edad relativa y las calificaciones finales en función de la variable sexo. De hecho, lo novedoso de este hallazgo es que el efecto de la edad relativa actúa de igual manera en ambos sexos también en Uruguay.

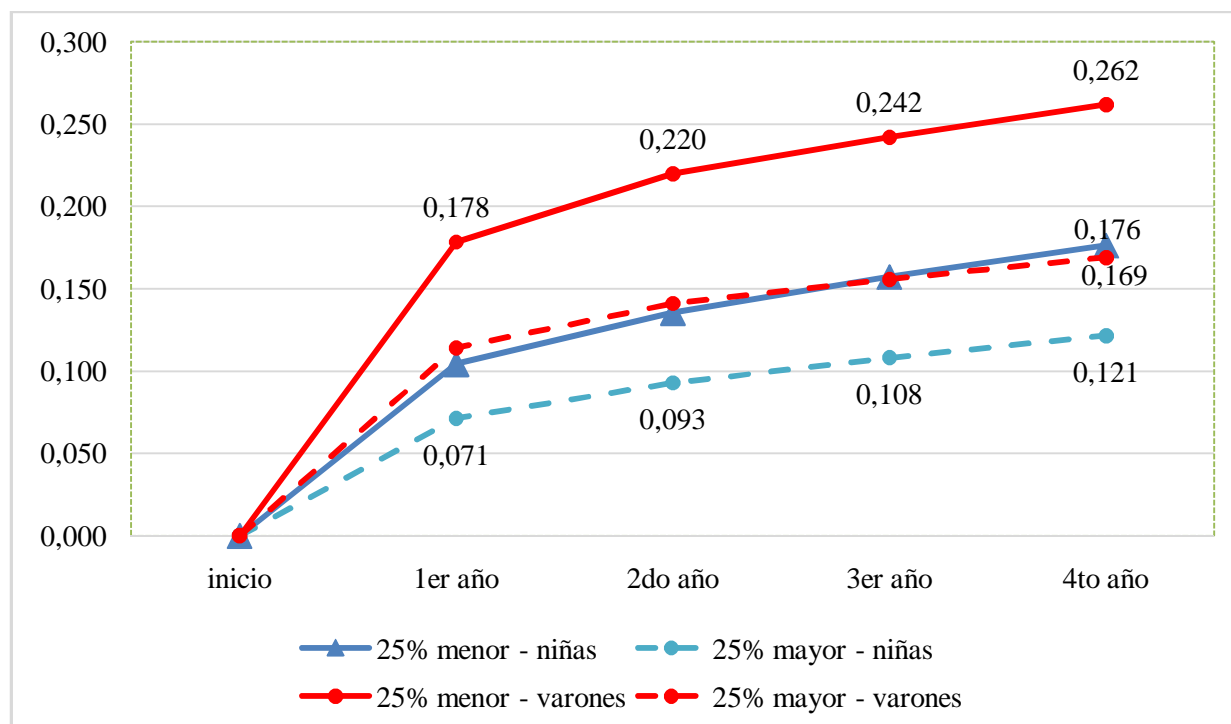


Gráfico 3. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según sexo y edad, desde 2017 a 2020.

Fuente: Elaboración propia

El IC2 destaca que “tan importantes como los hallazgos que confirman esas correlaciones son las evidencias que descartarían diferencias basadas en género ya que tanto en niñas como en varones, los mayores registran menor repetición que los estudiantes menores.”

La hipótesis 6 propone que el efecto de la edad relativa incide en los rendimientos escolares de los estudiantes independientemente de las condiciones socioculturales de sus escuelas (medidas según los indicadores de quintil sociocultural y de urbana/rural). Se puede observar que el efecto de la edad relativa sobre los resultados de EIT en nivel inicial 5, es independiente del quintil sociocultural de la escuela, tal como se reporta en la siguiente tabla.

Tabla 5. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo o verde según grupo de edad (cuartiles), controlado por quintil de escuela.

| | rojo | | amarillo | | verde | |
|--------------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| Cuartil 1 | 0.136 | | 0.173 | | 0.691 | |
| Cuartil 2 | 0.097 | ** | 0.151 | ** | 0.752 | ** |
| Cuartil 3 | 0.072 | ** | 0.136 | ** | 0.792 | ** |
| Cuartil 4 | 0.071 | ** | 0.108 | ** | 0.821 | ** |
| Total | 0.094 | | 0.142 | | 0.764 | |

** = dif sig respecto al grupo anterior de edad

Fuente: Elaboración propia

Si se compara la tabla anterior con la tabla 6 (ver Anexo 2, p. 79) en que se realiza el mismo procesamiento pero sin controlar por quintil se puede advertir que ambas muestran resultados casi idénticos debido a que la edad no está asociada al quintil de la escuela. Estos procesamientos también se pueden observar en un modelo de regresión en el que se advierte que cada grupo de edad en comparación con el grupo de estudiantes menores, reduce el riesgo de ser rojo o de ser amarillo. Las diferencias son significativas. El modelo también muestra que a mayor quintil de contexto sociocultural los riesgos de ser rojo o amarillo caen y por el contrario al encontrarse en escuelas de quintiles más vulnerables ese riesgo aumenta (ver Anexo 2, Tabla 7, p. 80).

Para observar esto mismo en relación con los quintiles socioculturales de las escuelas a las que concurren los y las niñas en los años posteriores a la educación inicial, se decide comparar el cuartil de estudiantes menores con el de mayores en los quintiles 1 y 5.

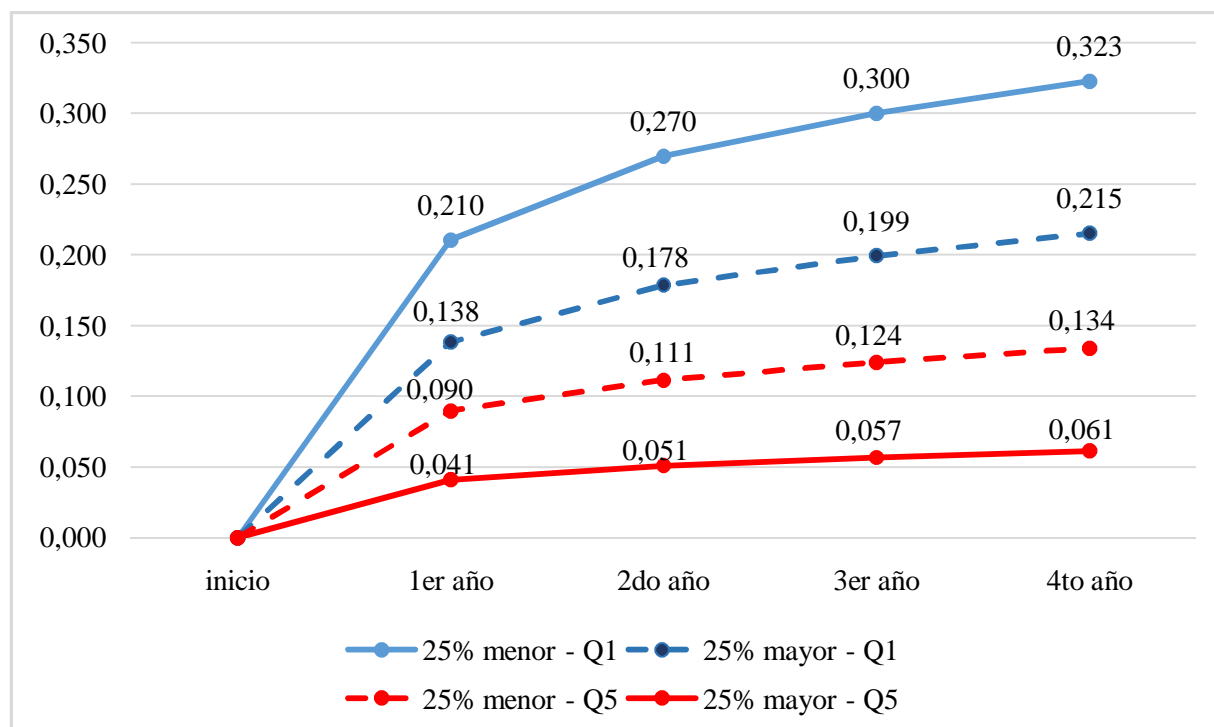


Gráfico 4. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según edad y quintil sociocultural de la escuela, desde 2017 a 2020.

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se observa que el efecto de la edad relativa sobre la trayectoria de promoción y repetición se constata entre los alumnos y alumnas de las escuelas de todos los niveles socioeconómicos y culturales. En él se presenta la proporción acumulada de niños y niñas con al menos una experiencia de repetición para los dos grupos extremos de edad (cuartiles 1 y 4) y para escuelas de los quintiles extremos de nivel sociocultural (1 y 5). Dos resultados merecen señalarse aquí: en primer lugar, las brechas por edad en los riesgos de repetición se observan tanto entre los alumnos y alumnas de las escuelas del quintil 1 como para los estudiantes del quintil 5. En el primer caso, la proporción acumulada de repetidores al cuarto año de la educación primaria es de 32.3 % y de 21.5 % (para los niños y niñas menores y mayores, respectivamente). En las escuelas del quintil 5, estas proporciones son de 13.4 % y 6.1 %, respectivamente. En segundo lugar, el gráfico ilustra las brechas en los riesgos de repetición asociadas al contexto de las escuelas, un resultado largamente documentado en Uruguay (ver Anexo 3, Gráficos 11, p. 83 y Gráfico 12, p. 84). El análisis de los términos de interacción entre la edad y el contexto de la escuela no arroja efectos significativos, lo que quiere decir que el efecto de la edad relativa es constante en todos los quintiles de nivel sociocultural y, a la inversa, que las diferencias por quintil afectan por igual

a niños y niñas de distinta edad (ver Anexo 2, Tabla 9, p. 82). Por último esta hipótesis también pretende probar la incidencia del lugar geográfico de la escuela utilizando la tipología de escuelas urbanas o rurales, para ello se replicó el gráfico de proporción acumulada de eventos de repetición tomando al cuartil de niños y niñas menores y mayores para ambos tipos de escuelas.

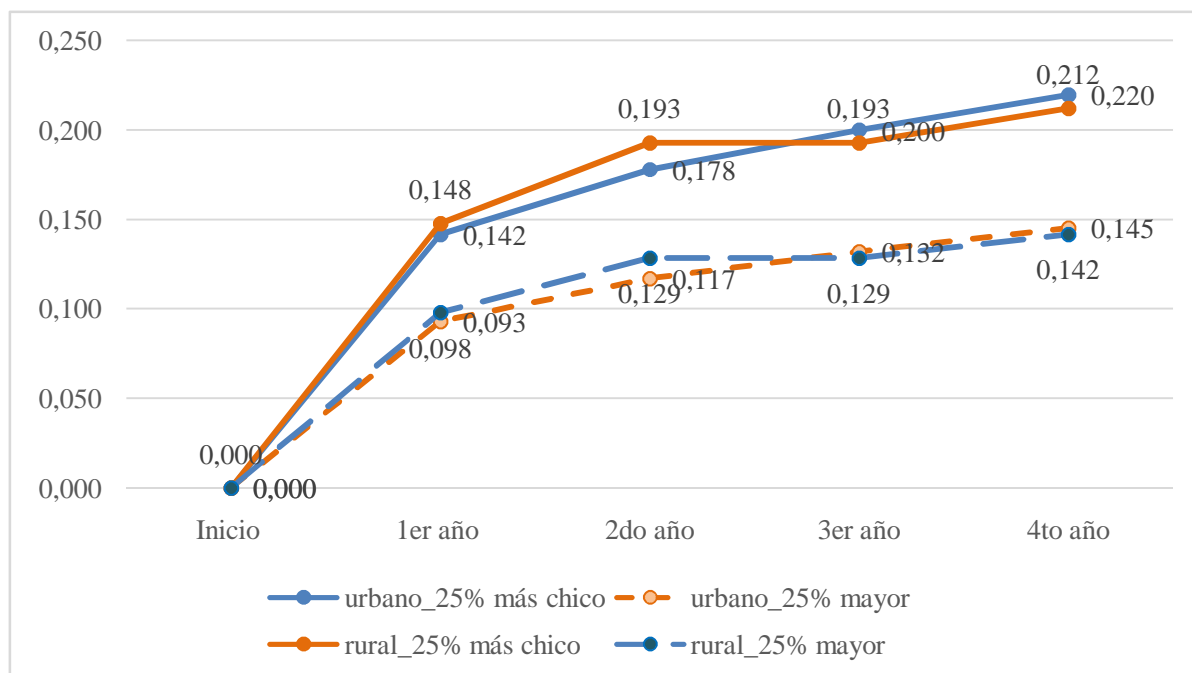


Gráfico 5. Proporción acumulada de estudiantes con al menos un evento de repetición según edad y tipo de escuela urbana o rural, desde 2017 a 2020.

Fuente: Elaboración propia.

Según se desprende del análisis de este procesamiento el efecto de la edad relativa es independiente del tipo de escuela y se puede observar tanto en escuelas urbanas como en rurales. Para los niños y niñas más chicos, es decir los menores, en ambos tipos de escuelas la proporción acumulada de eventos de repetición al cuarto año alcanza el 21 % en urbanas y el 22 % en rurales en cuarto año. Al observar el mismo fenómeno con los mayores, la proporción acumulada de eventos de repetición llega al 14 % en ambos tipos de escuelas. En suma, tampoco el tipo de escuela (urbana o rural), incide en el efecto de la edad relativa o a la inversa, el efecto de la edad relativa sucede del mismo modo en ambos tipos de escuelas. No obstante, vale decir que el tamaño y las características de la muestra de estudiantes de escuelas rurales no permite realizar otro tipo de procesamiento que sería interesante de analizar como el estudiantes que cursan en aulas monogrado o multigrado.

No hay efectos en función del contexto escolar, ni de la categoría de urbano o rural. La repetición según la edad relativa, y controlando las variables de sexo, contexto y carácter urbano/rural tiende a ser un 50 % más frecuente entre los alumnos del cuartil de menor edad en relación al de mayor edad. (IC2)

Para finalizar con los aportes de los informantes calificados en virtud de los análisis y procesamientos que se les presentan, se destaca que como comentario general ambos entrevistados coinciden en la importancia de contar con este estudio para adoptar resoluciones con evidencia ya que, en el período de discusión sobre el cambio en la edad de ingreso a la educación primaria, no hubo pruebas que sirvieran para tomar ninguna decisión.

El impacto de la edad en la trayectoria de los alumnos es un tema de mucha importancia, que mereció atención por parte del CEIP en el período 2015/2020, que tuvo diversas consideraciones técnicas, gremiales y financieras sin acuerdos. Entre los fundamentos de los disensos estuvo la falta de pruebas suficientes para adoptar una resolución. Este estudio abona desde la contrastación de seis hipótesis a disponer de datos y correlaciones con los que no se contó durante el lapso de discusión. Es en ese sentido un trabajo valioso y necesario. (IC1).

La magnitud de la brecha de los resultados confirman la pertinencia de esta tesis, el valor de sus conclusiones y la necesidad de investigaciones complementarias que aborden asuntos pendientes: ¿hay una intervención docente que minimiza la brecha? ¿Esta se mantiene durante la educación media? ¿Hay efectos emocionales que afectan la vida escolar a partir de primeras experiencias "negativas" referidas a la menor edad (repetición, bullying, calificaciones más bajas)? (IC2)

En este capítulo se han procesado los datos necesarios para corroborar o refutar las seis hipótesis planteadas. Al mismo tiempo, se han incorporado los comentarios que hicieron los informantes calificados al ver estos hallazgos. En términos generales, este estudio coincide con otras investigaciones regionales e internacionales en las que se constata el efecto de la edad relativa en grupos escolares de escuelas graduadas por edad. Para el caso uruguayo

se ha verificado el impacto negativo que tiene ser de los más jóvenes de la generación para los niños y niñas que en 2016 cursaban nivel inicial 5 y que fueron evaluados por sus docentes con EIT. De hecho, por tratarse de un instrumento que mide dimensiones del desarrollo infantil, era esperable que así sucediera ya que la edad de los niños y niñas está ligada a la maduración que está vinculada al desarrollo junto con las experiencias de vida.

En cuanto a las otras hipótesis planteadas se observa que el efecto de la edad relativa se conserva durante la trayectoria escolar, al menos, hasta el cuarto año posterior al ingreso a la escuela primaria. No es posible aventurar si estas diferencias que se observan entre los menores y los mayores de cada generación, perduran más allá del cuarto año escolar. Para eso, será necesario continuar con el seguimiento del panel y verificar este efecto hasta el final del tramo de educación primaria o incluso en su tránsito por educación media. Con respecto al vínculo entre efecto de la edad relativa y repetición, cuestión que como maestra he observado en diferentes escuelas, de los análisis previos resulta que efectivamente es un factor de fuerte poder explicativo. Esto quiere decir, que ser de los más jóvenes de la generación implica más probabilidades de eventos de repetición a lo largo de la escolaridad. En el mismo sentido la relación entre el efecto de la edad relativa y las calificaciones finales del grado también han mostrado que los estudiantes mayores tienen mayor probabilidad de tener calificaciones altas y los menores de recibir bajas calificaciones. Un asunto interesante en relación a este punto es que esto se observa independientemente de las variables de condiciones socioculturales utilizadas en estos procesamientos. El efecto de la edad relativa se constata en escuelas de todos los quintiles socioculturales y también se capta en escuelas urbanas o rurales indistintamente. Esto parece lógico en virtud de que la edad de los niños y niñas es una variable exógena que se impone al modelo de procesamiento de igual manera para todo el estudiantado de todas las modalidades de escuelas. Es decir, hay estudiantes menores y mayores en las escuelas de todos los quintiles y lo mismo sucede en todas las escuelas según su localización geográfica.

Por otra parte, en estos procesamientos no fue posible corroborar una de las hipótesis que vinculaba efecto de la edad relativa con sexo. Si bien existe una característica particular en el sistema educativo uruguayo que presenta una pauta de desigualdad en función de que las mujeres acreditan la EMB y la EMS a tasas más altas que los varones, para el caso del efecto de la edad relativa la incidencia de la edad se observa por igual en niños y en niñas. No se observa que el efecto de la edad relativa afecte de manera diferente según el sexo de los

niños y niñas. Esto mismo sucede en el estudio que realiza Teruel Sánchez, F. (2021) en el que analiza la probabilidad de que niños y niñas sean diagnosticados con dificultades de aprendizaje o la probabilidad de repetición de curso según el mes de nacimiento. En su muestra de 729 estudiantes de educación inicial y primaria tampoco pudo corroborar una vinculación entre efecto de la edad relativa y sexo.

En definitiva, visto el análisis desarrollado en este capítulo en función con las seis hipótesis planteadas se concluye, al igual que en otros estudios de la región y del mundo, que la variable edad actúa como la variable exógena que es, por lo que también para la población uruguaya es un elemento favorecedor u obstaculizador de la trayectoria escolar dependiendo del mes de nacimiento en que toca nacer, en relación con la fecha de corte indicada normativamente. En el siguiente capítulo se presentan una serie de reflexiones que emergen a partir de estos hallazgos con el foco sobre la pregunta inicial: ¿son los niños y las niñas quienes deben adaptarse a la escuela o es la escuela la que debe adaptarse a los niños y niñas?

Conclusiones

[...] la desnaturalización del fracaso escolar, la aceptación de la diversidad de trayectorias educativas, la insistencia en la necesidad de quebrar la homogeneidad de la oferta, la preocupación por la personalización del proceso educativo y la resignificación del rol de maestros y profesores, y la advertencia que la desigualdad puede operar como una verdadera trampa para los docentes, dificultando su búsqueda de estrategias educativas que permitan a cada uno de sus alumnos el desarrollo pleno de sus potencialidades individuales. (Mancebo, 2010, p. 7).

Este capítulo ofrece una síntesis de los análisis presentados en el capítulo anterior, en función de los objetivos y las hipótesis planteadas frente al problema de investigación. Vale recordar que este problema surge, en primer lugar, por un interés personal de la tesista de encontrar explicaciones a una situación reiterada en la que se observa en distintas escuelas que los niños y niñas menores de cada generación repiten más que los mayores. Asimismo, la discusión pública suscitada en Uruguay en 2017 sobre la edad de ingreso a la educación primaria fue el otro asunto que se sumó para pensar en una investigación que permitiera contribuir a un debate informado. De allí la inquietud de profundizar sobre las implicancias del efecto de la edad relativa a partir del seguimiento longitudinal de un panel de niños y niñas que fueron evaluados con EIT en 2016 y de quienes se cuenta con las calificaciones finales de cada grado escolar desde 2017 hasta 2020. En función de ello se plantean seis hipótesis que buscan aportar en el sentido de dimensionar las consecuencias y los impactos del efecto de la edad relativa en esa población uruguaya, dado que existen análisis del efecto de la edad relativa con otras poblaciones distintas a la uruguaya, en otros ámbitos (por ejemplo, el deportivo) y con otros diseños metodológicos. El diseño de esta investigación, de corte cuantitativo, permite la realización del seguimiento longitudinal del panel y habilita a probar todas las hipótesis planteadas a partir del procesamiento de datos. Tal como se observa en el capítulo anterior, y en concordancia con los resultados de otras investigaciones regionales e internacionales, se ha constatado el impacto del efecto de la edad relativa en los resultados alcanzados por alumnos y alumnas que en 2016 cursaban nivel 5 y que fueron

evaluados con EIT. Este primer hallazgo parece evidente ya que la EIT evalúa cinco dimensiones del desarrollo infantil que está muy ligado a la maduración en relación a la edad de estos alumnos y alumnas. También se ha corroborado que ese efecto de la edad relativa se mantiene durante la trayectoria escolar de los estudiantes en los cuatro primeros años de escolaridad primaria (1ero. a 4to. año) aunque no es posible afirmar que luego del cuarto año de escolaridad los perjuicios del efecto de la edad relativa sobre los menores de cada generación se mantengan, se acorten o se agranden. Además, se pudo verificar que el efecto de la edad relativa resulta un factor de fuerte poder explicativo de la repetición en los primeros grados escolares: repiten más los menores que los mayores de cada grupo. Por otro lado, los rendimientos escolares observados según el indicador de calificación, son más altos para los estudiantes mayores de cada grado escolar y más bajos para los más jóvenes y, al mismo tiempo, esto incide independientemente de las condiciones socioculturales de sus escuelas (medidas según los indicadores de quintil sociocultural y de urbana/rural). No obstante, no se pudo corroborar que el efecto de la edad relativa afecte las calificaciones escolares de manera diferente según el sexo de las y los estudiantes, ya que en ambos grupos el efecto de la edad relativa otorga ventaja de los mayores sobre los menores y esto se da independientemente del sexo. Tampoco es posible afirmar que el efecto de la edad relativa no se diluya al transcurrir más tiempo, es decir con más años de trayectoria escolar, ya que los datos manejados llegan hasta 2020 cuando el panel alcanzaba el cuarto año de educación primaria. Quizás este mismo panel al finalizar la educación primaria o al transitar la educación media no presente estas diferencias significativas en sus rendimientos. Sin embargo, se desconocen otro tipo de derivaciones que este efecto pueda tener a mediano o largo plazo para la población uruguaya. Aunque sí existen investigaciones, reseñadas anteriormente, que muestran que el efecto de la edad relativa tiende a diluirse y disminuye gradualmente en las etapas posteriores a la escuela primaria de modo que no se observan impactos, por ejemplo, en el máximo nivel educativo alcanzado por los estudiantes menores en comparación con los mayores. Sin embargo, existen otras que dan cuenta de otros efectos a mediano y largo plazo ya que son otros los aspectos que pueden verse beneficiados o perjudicados y que no se estudian en este trabajo: la autoestima, la seguridad, la motivación, la confianza en sí mismos o las actitudes frente al aprendizaje. Esto se ha investigado en el estudio de Crawford, C., Dearden, L., y Meghir, C. (2007) que encuentran algunas derivaciones del efecto de la edad relativa en la vida de los y las estudiantes menores vinculadas a los temas antes mencionados. En definitiva, se deduce que la variable edad actúa como la variable exógena que es. La edad en relación con la fecha de ingreso, que determine

un país o región para el inicio y fin del año lectivo y del ingreso de la cohorte, va a funcionar o bien como un elemento favorecedor, o bien como un elemento perjudicial del rendimiento escolar de cada estudiante.

Nadie elige en qué mes nacer, pero todos cargan con los impactos que tiene en la trayectoria escolar ser del grupo de los mayores o de los menores de cada generación. Los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que el efecto de la edad relativa es significativo, sin embargo, este efecto sucederá igual aun cambiando la fecha de corte para el ingreso escolar para otra fecha, como se propuso en 2017. De hecho, si bien adelantar la fecha, por ejemplo para el 1 de marzo, y provocar un ingreso de estudiantes mayores a los que ingresan actualmente puede beneficiar a los menores en el sentido de que ganan más tiempo para apropiarse de las habilidades que hacen a la disposición para la escolaridad, también les quita la ventaja de tener educación inicial desde más jóvenes porque podrían inscribirse a ella recién con los tres años cumplidos para nivel 3 o cuatro años cumplidos para el nivel 4 que es el primer grado de educación obligatoria. Este aspecto fue uno de los que en 2017 estuvo en el debate: adelantar la fecha de corte en el año, por ejemplo al 1 de marzo, dejaba afuera de la inscripción a una sexta parte de los niños que ingresarían a nivel 3 o nivel 4 de educación inicial, mientras que adelantarla al 1 de enero dejaría afuera a una tercera parte de los niños que tendrían que esperar un año para poder ingresar a la educación inicial. Sobre este punto se profundiza, en clave prospectiva, al final de este capítulo.

Existe acuerdo entre los investigadores y los educadores en el sentido de la importancia que tiene concurrir a la educación inicial para las trayectorias escolares posteriores. Prueba de ello es la construcción colectiva del Marco Curricular para la primera infancia en 2014 liderado por el MEC y CCEPI. En él hay evidencia suficiente de que las habilidades y competencias que se adquieren en la educación inicial constituyen la base fundamental para la construcción educativa posterior y que, adicionalmente, en esa etapa evolutiva de la infancia (antes de los seis años) existe mayor plasticidad neuronal, mayor maleabilidad, mayor avidez por los aprendizajes que promueven el desarrollo infantil.

Es en la primera infancia, desde el embarazo hasta los seis años de edad en donde se sientan las bases del desarrollo posterior del individuo. En los primeros treinta y seis meses de vida se constituye una parte importante del desarrollo intelectual, emocional, físico/inmunológico y social de los seres

humanos, dando lugar a nuevos aprendizajes y a la adquisición de competencias sociales en un proceso que continúa y se enriquece a lo largo de la vida (MEC-CCEPI, 2014, p.4).

Por otro lado, no hay estudios registrados que demuestren que una escolarización más temprana, anterior a los 36 meses de edad, pueda actuar como paliativo para los estudiantes más jóvenes de cada cohorte en el sentido de remediar los impactos del efecto de la edad relativa que pueda padecer durante la educación posterior a la inicial. Daniels (2000) ha demostrado en una de sus investigaciones que no existen pruebas contundentes en relación a que ofrecer educación antes de los tres años pueda contrarrestar el efecto de la edad relativa durante la escolaridad posterior. Otros estudios, como el de Dhuey, E. (2016), presentan suficiente evidencia acerca de la necesidad de estudiar más a fondo las decisiones de los hacedores de políticas educativas respecto a la edad de ingreso de niños y niñas a la escuela. La autora señala que la edad óptima de ingreso a la escuela se desconoce. Sin embargo, a pesar de las variables individuales que posicionan mejor a algunos estudiantes que a otros, según los estímulos que haya recibido o necesidades básicas satisfechas que haya tenido o el hecho de haber tenido vínculos sanos o incluso el hecho de haber cursado la educación inicial, existen disposiciones respecto a la edad de ingreso que tienen consecuencias a corto y largo plazo. A diferencia de esto, la investigación Oosterbeek, H., ter Meulen, S., y van Der Klaauw, B. (2021) en Países Bajos, el investigador Dhuey, E. (2016) advierte sobre las implicancias a largo plazo en el desempeño académico futuro, los empleos y los ingresos que puedan tener los estudiantes.

The costs of holding children back include another year of childcare expenses or income forgone by the caregiver parent. Entering the workforce one year later also has implications for lifetime earnings and remittances to governments. School-entry policies could be a useful tool in increasing student achievement, but the short- and long-term impacts need to be better understood. (Dhuey, E., 2016, p. 1)

Resulta oportuno considerar al menos dos asuntos que no pretenden ser recomendaciones pero sí procuran poner sobre la mesa elementos que permitan contribuir al debate. El primero, es que si ninguna persona elige el mes de su nacimiento, no debería

existir un costo asociado a ello. Los planteles docentes precisan más información al respecto de este tema para poder tomar conciencia de las implicancias del efecto de la edad relativa. Existen ciertas estrategias llevadas adelante en el ámbito deportivo, por ejemplo en algunas regiones de España las categorías deportivas no se restringen al período que va desde enero a diciembre de cada año, sino que se semestralizaron para diluir el efecto de la edad relativa. A pesar de ello, la experiencia realizada con categorías semestrales no muestra resultados concluyentes y los mismos autores que la registraron (Glamser, F. y Vincent, J., 2004) señalan la necesidad de contar con mayor cantidad de evidencia para poder afirmar si este tipo de reorganización es una solución para el efecto de la edad relativa. Si bien los resultados no son definitivos en el deporte, algo similar podría pensarse para el ámbito educativo en relación al pasaje de grado entre un año y otro. ¿Es necesario esperar a diciembre para que un estudiante promueva? ¿Es necesario que la repetición del grado dure un año lectivo completo? Las respuestas a estas preguntas tienen un marco normativo que habilita a los docentes de educación primaria de Uruguay a tomar decisiones de pasaje de grado en cualquier momento del año lectivo, tales como la Circular 200 de 2008 o el Acta Extraordinaria 119 de 2017.

El segundo asunto, refiere a poner en cuestión o a interpelar la estructuración escolar actual de las escuelas urbanas en Uruguay, que es la misma que se dan la mayoría de las escuelas a nivel regional e internacional. En una entrevista reciente el Profesor Fernando M. Reimers (Profesor de Educación Internacional en *Harvard Graduate School of Education*) señaló que la noción de que todas las personas deben ser educadas en una institución, es una noción relativamente reciente en la historia educativa y agrega que data de hace apenas dos siglos. Esto condujo a la búsqueda de formas institucionales que permitieran una educación que atendiera a las multitudes. La escuela, tal como la conocemos, fue exitosa en atender a ese objetivo de educar a todos. Como es sabido se trata de una invención que consiste básicamente en una escuela graduada, donde el currículum se organiza en grados y donde los estudiantes se agrupan por el criterio de la edad. Además son educados en instituciones donde se atiende a muchos estudiantes al mismo tiempo. Reimers añade que esto es la antítesis de la personalización y que el único objetivo es lograr una educación de masas, una educación para todos. También manifiesta que “según lo que sabemos esta no es la mejor manera de enseñar”. (Entrevista disponible el 2 de setiembre de 2021 en https://www.youtube.com/watch?v=G0o7y0x_cVI&t=377s).

Sin dudas parece necesario revisar la concepción actual de las escuelas, no tomarlas como algo dado y definido a perpetuidad, sino interpelarlas. A la luz de los hallazgos sobre el efecto de la edad relativa en los escolares uruguayos, parece apropiado cuestionar el modelo de aulas monogrado y reflexionar sobre los agrupamientos por edad fundamentalmente en la educación inicial y primaria, ¿no habrá que pensar otras formas de organizar las trayectorias escolares? Tal como señala González-Vallinas *et al.* (2018) si el único problema que tienen los más jóvenes de cada generación deriva del hecho de haber nacido más tarde que sus compañeros y compañeras de grupo, parece razonable la imperiosa necesidad de cambiar la organización de los agrupamientos, de modificar los criterios de evaluación y pasaje de grado para dar cabida a formas más inclusivas y flexibles del currículum. Estas adaptaciones permiten responder a las necesidades del estudiantado. Para estos autores, lo que han mostrado estudios e investigaciones recientes en relación al efecto de la edad relativa en el rendimiento escolar no parece que pueda atenderse en el escenario escolar actual. Será necesario ajustar las estructuras organizativas además de formar e informar a los planteles docentes de modo de generar mayor conciencia sobre las diferencias de maduración y las implicancias de estos efectos. Adicionalmente, existen trabajos que han mostrado los beneficios de tener agrupamientos escolares flexibles. Este tipo de grupos favorecen la autoestima, eluden las etiquetas sobre los y las estudiantes, benefician la continuidad escolar y fortalecen los vínculos sociales y afectivos (Mariano y Kirby, 2009). Choon Wang (2011) sugiere adoptar una modalidad de agrupamiento multiedad flexible según niveles de desarrollo, lo que él denomina *developmental grouping*. En cualquier caso, esta recomendación solo podría ser atendida si se pudiese determinar el nivel de desarrollo de cada niño o niña al ingreso a la educación primaria. De hecho, frente al debate de 2017 por la fecha de ingreso a la educación primaria en Uruguay, los investigadores del Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje (CICEA) de la Universidad de la República plantearon un diseño específico que consistía en evaluar a los niños y niñas con test psicológicos específicos e individuales. Uno de los investigadores, Alejandro Maiche, declaró en prensa que “una solución ideal sería utilizar las herramientas para detectar cuándo un niño no se está desarrollando completamente y apoyar su educación mediante un centro de estimulación cognitiva” (LaDiaria, 2017). De acuerdo a esa evaluación, se podrían formar los grupos por niveles de desarrollo. Sin embargo, esto no se llevó adelante debido a que el debate no se saldó y a que existían argumentos en contra de esa segmentación de grupos según niveles de desarrollo, tales como que al armar los grupos de ese modo los estudiantes con niveles más bajos no se beneficiarían del intercambio con otros

con niveles más altos. En cualquier caso, poner en cuestión la organización en aulas monogrado exige pensar nuevas formas de agrupamientos, rígidos o no, pero necesarios para la organización institucional. Los agrupamientos por niveles de desarrollo plantean algunas dificultades en la detección de los niveles, como se señala en el párrafo anterior, pero además anula los beneficios que se pueden dar en la interacción entre estudiantes menores y mayores, como ya se indicó. En Uruguay, la experiencia del multigrado rural puede brindar pistas de agrupamientos distintos aunque posibles de concretar a pequeña escala. ¿Cómo trasladar esa organización a escuelas con matrículas de 200, 300, 400 o más estudiantes?

A fin de acercar respuestas a la pregunta anterior se ofrecen algunas experiencias de escuelas no graduadas relevadas en la región y en el mundo. La primera, es desarrollada en una escuela argentina. Se trata de la escuela 57 ubicada en el partido de Quilmes, Provincia de Buenos Aires, en el segundo cordón del Conurbano Bonaerense. Esta institución trabaja con una comunidad en situación de pobreza, con alumnos y alumnas provenientes de familias numerosas que mayormente viven hacinadas en casas precarias y sin servicios sanitarios, según narran los propios actores. Desde la década del 90 la escuela presenta altas tasas de repetición y deserción por lo que los docentes junto con el equipo de dirección decidieron pensar una escuela que no encubra la expulsión sino que ofrezca otra forma de ser transitada. Es por ello que transforman una escuela graduada en una escuela con una nueva estructura organizativa. Lo que hacen es dividir la escuela en tres bloques o tramos: alfabetizador, nivelador y egresante.

El pase intrabloque lo llamábamos movilidad y se daba en cualquier momento del año. Aquí se evaluaba proceso sobre contenido. Cuando el pase es interbloque (pase de un bloque a otro) lo llamamos promoción, y se privilegia la evaluación del contenido sobre el proceso. Este concepto rompe con el criterio de repitencia y sí contempla la permanencia, surgiendo también el concepto de contención de la diferencia, sin tener en cuenta la edad. (Cagni, S. *et al*, 2018, p. 4).

Este tipo de experiencia, en particular en Argentina, ha tenido desde la década del 80 una clara vocación de oposición al régimen dictatorial, de ahí la necesidad de romper con la estructura tradicional y apuntar a la justicia social desde el hacer colectivo. Después de ese tiempo, la experiencia de la escuela 57 se sostuvo, no así otras similares. Ampliando la

mirada hacia América Latina se pueden observar proyectos similares. Muchos de ellos se autocatalogan como experiencias innovadoras y, entre otras innovaciones, cambian la organización escolar de los grados. Es el caso de los Gimnasios Cariocas en Brasil. Se trata de un programa creado en 2011 y expandido a todas las escuelas de séptimo a noveno año de Río de Janeiro en 2014. Este programa extiende la jornada escolar a siete horas y se enfoca en el protagonismo de los y las jóvenes. La flexibilización de la experiencia escolar, el trabajo con tutores para guiarlos, los espacios de materias electivas que buscan captar el interés del estudiantado, los cambios en las formas de evaluación, el énfasis en el proyecto de vida de cada estudiante, entre otras innovaciones, han derivado en buenos resultados como por ejemplo el descenso de la desvinculación. Otro ejemplo de experiencia no graduada es el modelo de Escuela Nueva de Colombia. Surge a mediados de la década del 70 y se trata de un modelo flexible que habilita a que los y las estudiantes avancen al siguiente nivel a su propio ritmo de aprendizaje. Por otro lado, en la ciudad de Cotia, San Pablo, Brasil, se lleva adelante otra experiencia de escuela no graduada liderada por una asociación civil. Se trata del Proyecto *Âncora*. En esa institución no existe una configuración por grados sino por núcleos de aprendizaje denominados iniciación, desarrollo y profundización, niveles similares a la experiencia de la escuela 57 de Argentina. Para el caso brasilero, el criterio de avance entre los núcleos es el nivel de autonomía conquistada durante el proceso. Al igual que el ejemplo colombiano, se trata de estudiantes que trazan su ruta de trabajo en una construcción colectiva con cada tutor. En la búsqueda de otras experiencias se encuentra en Inglaterra la *Bath Studio School*. Ubicada en la ciudad de Bath esta institución educativa se estructura a través de proyectos emprendedores, dando la oportunidad a los jóvenes de desarrollar actividades que los preparen para el mercado laboral en ambientes fuera del aula. Esta experiencia también es no graduada aunque con una clara visión de la educación como servicio que prepara para el mercado de trabajo. Otra experiencia relevada es la escuela E3 CIVIC, ubicada en San Diego, Estados Unidos. Esta institución se presenta como la única escuela del mundo que existe dentro de una biblioteca, de nueve pisos, lo que permite que el estudiantado tenga acceso a sus enormes recursos durante el proceso de aprendizaje. Muchos de los y las jóvenes trabajan en la biblioteca al mismo tiempo que estudian. En Chía, Colombia, se encuentra el Colegio Fontán. Se trata de una institución de carácter privado que se caracteriza porque la enseñanza es personalizada y los estudiantes tienen la potestad de organizar de forma independiente su rutina de estudio a través de un sistema computarizado. El enfoque del *High Tech High School*, en Chula Vista, Estados Unidos, es a través de la realización de proyectos prácticos sobre una base teórica, que permite a los estudiantes

desarrollar sus habilidades intelectuales y técnicas durante todo el proceso, basados en la investigación. Por ejemplo, han construido casas pequeñas diseñadas de manera personalizada para artistas locales con quienes mantuvieron entrevistas para conocer sus necesidades. La escuela pública *Orestad Gymnasium*, ubicada en Copenhague, Dinamarca, se destaca por su arquitectura ya que solo cuenta con espacios abiertos de aprendizaje, a modo de plataformas abiertas a las que se accede por una maravillosa escalera. Fue construida prácticamente sin paredes y diseñada, según sus directores y docentes, para enseñar el futuro. En la escuela se agrupan los estudiantes según sus intereses y se pueden hallar grupos grandes como también grupos compuestos por dos estudiantes. Al mismo tiempo, la escuela tiene una gran vocación de trabajo con la comunidad. En la Escuela Ritaharju, ubicada en Oulu, Finlandia, los alumnos y alumnas se organizan según “colores”, formando grupos de acuerdo a los intereses personales y características de cada uno. Esa es la forma que definieron para personalizar los aprendizajes. En Riverside, ubicada en la ciudad Ahmedabad (India), la propuesta pedagógica tiene como objetivo capacitar a los estudiantes en la creación de soluciones para un mundo mejor, en el que el aprendizaje no tenga barreras y el foco esté en ayudar a los demás. Por otra parte, existe la experiencia de la *Ross School*, ubicada en *New Hamptons*, Estados Unidos, con su currículum en espiral que cubre toda la historia de la humanidad avanzando cronológicamente en todas las disciplinas. En la Escuela de La Nueva Cultura La Cecilia, ubicada en la zona rural de Santa Fe, Argentina, los estudiantes se dividen en grupos socioafectivos, en lugar de grados. Esta escuela se basa en la Teoría de las Inteligencias Múltiples como uno de sus pilares pedagógicos, reforzando que los niños y jóvenes solo aprenden de sus intereses y pasiones, y busca estimular la vocación de cada uno. Además se destaca por el espacio físico en que se desarrolla la experiencia. Un espacio natural de parques y espacios verdes.

Habiendo revisado estas experiencias innovadoras descritas anteriormente y otras que buscan personalizar los procesos educativos de los estudiantes, es preciso advertir acerca de la necesidad de analizar en profundidad los fundamentos detrás de la concepción de estas escuelas para no confundirse frente a las estrategias de *marketing* con la que se presentan algunas de las propuestas. Lo que sí parece claro es que los agrupamientos flexibles pueden adquirir diversas formas y existe experiencia regional e internacional al respecto. Rafael Parente (PhD en educación por la Universidad de Nueva York) señala que la individualización es una cosa diferente de la personalización. Esta última es más compleja porque requiere de una voz activa de los y las estudiantes en su proceso de aprendizaje. La

personalización reconoce que cada alumno o alumna precisa ser protagonista en su proceso de construcción y en su proceso de formación como persona, como ser humano. Asimismo, hay que considerar que las escuelas no graduadas, es decir las que no están organizadas en aulas monogrado también han implementado otras rupturas con el modelo escolar tradicional. Parten de la idea de un diseño curricular modular o en bloques que son en sí mismos espacios no graduados por edad, sino por intereses o por otros criterios. Pero también hay una redefinición de tiempos que acompaña esa redefinición de espacios o agrupamientos. En muchos casos se trabaja en equipos que desarrollan proyectos en un tiempo dado (presencial y virtual), en otros el foco está puesto en la reinención de las trayectorias escolares de modo de promover mayor autonomía para los y las estudiantes. Lo cierto es que las experiencias reseñadas tienen en común la personalización de los procesos educativos, el reconocimiento de la diversidad en cuanto a los tiempos y las formas de acercarse a los objetos de conocimiento, el valor de generar autonomía y autoconfianza promoviendo a los y las estudiantes como los verdaderos protagonistas de sus procesos educativos.

Agrupar a los estudiantes por talleres, proyectos o intereses, niveles o bloques según avances con criterios diversos, no significa *a priori* que aprendan menos. Supone una ruptura frente a la matriz tradicional de la organización escolar. Supone repensar las dimensiones de tiempo y espacio, al tiempo que se pone a cada niño o niña en el centro del proceso, es decir, se consideran los procesos de aprendizaje de cada estudiante por encima de los procesos de enseñanza de los docentes. Sin embargo, estas experiencias no dejan afuera a los docentes, ya que implican necesariamente dotar de autonomía a los centros para que se piensen a sí mismos, en el sentido de diseñar su forma de hacer escuela y en consonancia con la idea de personalizar la enseñanza. Sin dudas, esto requiere formación, intercambio, espacios de pensar colectivamente, apertura para considerar otras relaciones entre los actores y la capacidad de construir, desde la horizontalidad, un proyecto colectivo. Todos estos elementos tienen que ser habilitados y promovidos desde la centralidad de los gobiernos educativos. Baquero, R., Diker, G. y Frigerio, G. (2007) sostienen que si un centro educativo no se plantea como opción la atención a la desigualdad social y a la diversidad, si no se cuestiona sus propias prácticas, si no se habilitan espacios de discusión, análisis y reflexión, es decir, cuando una escuela no está abierta a los cambios y, por lo tanto, no usa su poder de decidir, es muy probable que no esté favoreciendo el acceso al conocimiento de todo su alumnado y, como consecuencia, lo que favorece es el fracaso escolar. Impulsar el aprendizaje en clave cooperativa, crear climas de trabajo orientados a metas definidas en común, estimular la

resolución de problemas, la creatividad, la investigación, organizar el currículum para que cada alumno o alumna progrese a su ritmo, configura a esta altura un camino de resistencia. Tal como lo fueron en Argentina en épocas de dictadura. Esta vez la resistencia es frente a la homogeneización, frente a la despersonalización, frente a los agrupamientos que tienden a atender problemas del mundo adulto y no son capaces de ver o de escuchar a los y las protagonistas. En cualquier caso, esta investigación pretende poner sobre la mesa que el efecto de la edad relativa castiga a los estudiantes según su mes de nacimiento y que atender sus implicancias supone repensar la organización escolar y comprender que aún en los agrupamientos de aulas monogrados organizados por edad, hay multiedad y es clave tener en cuenta las características personales de cada niño o niña que se encuentran en el aula. Pero más allá del efecto de la edad relativa, este trabajo muestra que la diversidad humana en todas sus formas, debe ser atendida. Muestra también que la estructura tradicional de la escuela puede ser interpelada, cambiada, modificada, adaptada para atender a todos y todas.

En términos prospectivos, parece ineludible dejar abierta la puerta para que otros investigadores puedan tomar esta investigación y profundizar en sus hallazgos, corregirlos o inspirarse para la realización de sus propios estudios. Sin dudas, hay algunas cuestiones importantes que quedan planteadas en este trabajo y que son plausibles de ser abordadas en otros estudios. La primera, es la realización de un seguimiento más amplio que permita seguir a esta u otra cohorte durante un tiempo más prolongado de la trayectoria escolar. Una investigación que vaya en ese sentido, permitirá ser más categórico para aseverar los efectos de la edad relativa en la población uruguaya a un plazo temporal más largo. En relación a este punto, también es posible llevar adelante un estudio que pueda adentrarse en evaluaciones de aprendizaje en las que los estudiantes del panel hayan participado. O, por ejemplo, evaluaciones en que otros estudiantes uruguayos hayan sido evaluados: ¿qué pasa con el efecto de la edad relativa en PISA o en ERCE? Esto permitiría indagar con mayor profundidad sobre el efecto de la edad relativa en el rendimiento escolar ya que añadiría la dimensión de la evaluación a las calificaciones finales de grado. La segunda, es indagar sobre el efecto de la edad relativa en escuelas donde se practique la didáctica multigrado como se señaló al inicio de este capítulo. Muchas escuelas rurales de Uruguay, trabajan con grupos reducidos de estudiantes de diferentes grados en un mismo salón y con un mismo docente. Este experimento natural de organización escolar permitiría observar qué ocurre con el efecto de la edad relativa en un formato distinto al de la escuela graduada tradicional, aunque ciertamente los niños y niñas también transitan en grados y la escala de este formato de

escuela abarca a una población pequeña en relación a la matrícula global de educación inicial y primaria. De todos modos, parece interesante observar qué sucede en esos formatos. Adicionalmente, es posible realizar una investigación más cualitativa que procure relevar los saberes de los docentes en relación con el trabajo en aulas graduadas y aulas multigrado. La voz de quienes enseñan es fundamental para pensar posibles cambios o transformaciones que claramente no se pueden realizar sin escucharles. La escuela graduada, tal como la conocemos, merece ser revisada como organización que se da una estructura institucional rígida y que atrapa en esa rigidez a quienes por alguna razón no logran adaptarse. En esta investigación quienes no están prontos para la escuela son quienes han nacido en los meses de febrero a abril. ¿Son los niños y niñas quienes tienen que pagar por eso? ¿O es la escuela la que debe adaptarse? Pero en el mismo sentido, cualquier situación que derive o tenga como consecuencia una diferencia también debería ser atendida por la escuela. Es un imperativo ético hacerse cargo de la diversidad en todas sus formas y no castigar, retener o expulsar al diferente. En este punto, también los investigadores tendrán mucho material para generar nuevos estudios. ¿Qué tanto se flexibiliza la escuela, como institución, para atender la diversidad, para considerar lo que necesitan los otros, para reconocerlos, para cobijarlos, para garantizar sus derechos?

La tercera cuestión que queda planteada en esta investigación es la de la edad del ingreso a primaria. Anteriormente he señalado que de acuerdo a esta investigación y a otras reseñadas en este mismo trabajo, no es posible definir una fecha ideal de ingreso a la escuela primaria. Son muchos los factores que influyen en el hecho de que algunos estudiantes puedan enfrentar los desafíos del primer año escolar mientras otros no lo logran. Sin embargo, existen al menos dos asuntos que se derivan de este tema. El primero, la importancia de ofrecer una educación inicial de calidad. Los niños y niñas de tres a cinco años necesitan transitar esa etapa de la primera infancia en ambientes enriquecedores en los que se les ofrezca y garantice una serie de experiencias estimulantes que los acerquen a nuevos entornos. Pero además, es importante el contacto y los intercambios con otros alumnos y alumnas, y principalmente con adultos que promuevan el desarrollo integral del niño o niña y sus capacidades. La calidad de las interacciones con los adultos a cargo de los grupos de nivel inicial y los niños y niñas que asisten a los centros, es clave. Se requiere que los adultos sean sensibles, contenedores, guías, creativos, que inviten a cuestionar, curiosar y sobre todo que impulsen el desarrollo infantil a partir de variadas y ricas experiencias. En Uruguay estos adultos a cargo de los grupos de educación inicial en jardines y escuelas

públicas son maestros y maestras que en muchos casos están acompañados de educadores y talleristas. Esta situación no es común en otros países de la región. Uruguay ha priorizado la educación en primera infancia basado en el conocimiento sobre la importancia que tiene esta etapa para establecer los pilares para los años siguientes en la vida de las personas. No obstante, no alcanza con ofrecer una educación inicial de calidad. Es preciso que la educación primaria también sea de calidad y logre flexibilizarse para atender las particularidades de cada estudiante. Ese es el segundo punto: consolidar una normativa escolar inclusiva que definitivamente permita la personalización de los procesos educativos. Esta normativa ya tiene piezas existentes como las que se mencionaron en el capítulo conceptual. A pesar de eso, parece necesario difundirlas para poder habilitar un mayor uso de las mismas. Por último, la fecha de corte de la inscripción no puede ser determinante de la trayectoria escolar de ningún niño o niña. Correrla siempre generará un año de diferencia entre menores y mayores. Pero si se corriera al 1 de marzo, todos los niños y niñas comenzarían el año lectivo con la edad esperada ya cumplida. Por ejemplo, todos los estudiantes de primer año empezarían con seis años cumplidos. Esos dos meses provocarían cohortes de niños y niñas mayores que las actuales y, por lo tanto, con más tiempo para adquirir experiencias anteriores al ingreso a la escuela primaria. ¿Eso los prepararía mejor para el desafío del primer año escolar? No lo sabemos. Lo que sí sabemos es que resulta arbitrario que el año lectivo sea desde el 1 de marzo hasta diciembre y la fecha de corte sea al 30 de abril. Con un cambio de fecha se evitaría lo que al inicio de este trabajo se presentó como una doble tensión en el caso uruguayo del efecto de la edad relativa. Doble por considerar dos fechas: la fecha de inicio de cursos del año lectivo escolar -que es el primer día hábil de marzo de cada año- y la fecha de corte que se tiene como requisito de ingreso, el 30 de abril. Ambas fechas no coinciden y funcionan como un doble resorte que hace saltar el efecto de la edad relativa. Los más jóvenes de cada generación no cumplen la edad esperada en el año que cursan sino que la cumplen al año siguiente, pero entre ellos, algunos cumplen la edad esperada ya cursando el grado siguiente. Este último grupo es el más castigado por el efecto de la edad relativa.

Como se observa son varias las aristas que, en prospectiva, resultan plausibles de generar nuevas investigaciones para seguir profundizando. Lo importante es no dejar de cuestionar, de interpelar, de criticar, de poner sobre la mesa y revelar ciertos asuntos, sin temor a las rupturas cuando ellas implican romper con ciertos grados de injusticia. La personalización es la clave para la inclusión verdadera. El reconocimiento de lo diverso es el primer paso en ese camino.

Referencias bibliográficas

- Abelairas Gómez, Cristian, Silva Piñeiro, Roberto, Barcala Furelos, Roberto, Estraviz Martínez, Paula, y Dosil Díaz, Joaquín (2016). Consecuencias de la diferencia de edad en el aula: Un estudio observacional en niños y niñas de cuatro años. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1), 7-16.
- Abero, Laura, Berardi, Lilián, Capocasale, Alejandra, García Montejó, Selva, y Rojas Soriano, Raúl (2015). *Investigación Educativa: Abriendo puertas al conocimiento*. CLACSO. Montevideo: Ed. Contexto.
- Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Primaria (2001) *Circular N° 555*. Disponible el 11 de febrero de 2021 en https://www.ceip.edu.uy/documentos/2001/normativa/circulares/Circular555_01.pdf
- Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Primaria (2008) *Circular N° 200*. Disponible el 28 de abril de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/carpetaarchivos/normativa/circulares/Circular200_08.pdf
- Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2016). *Orientaciones de políticas educativas del consejo de Educación Inicial y Primaria. Quinquenio 2016-2020*. Disponible el 28 de abril de 2021 en <https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2017/ceip/OpeCEIP2016-2020.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2017) *Edad para el ingreso a la escuela*. Disponible el 9 de octubre de 2020 en http://www.ceip.edu.uy/documentos/normativa/ceip/2017/Documento_Edad_para_el_ingreso_a_la_escuela.pdf
- Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2017) *Circular 79*. Disponible el 28 de abril de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/ceip/2017/Circular79_17.pdf

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2017) *Acta Extraordinaria 119, Resolución N° 7*. Disponible el 20 de octubre de 2020 en https://www.ceip.edu.uy/documentos/normativa/ceip/2017/AE119R7_17.pdf

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2018) *Circular 27*. Disponible el 28 de abril de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/ceip/2018/Circular27_18.pdf

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2018) *Documento de orientación para la protección de trayectorias y para la elaboración del proyecto de trabajo personal (PTP)* Disponible el 28 de abril de 2021 en <https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/tecnica/2018/DocumentoOrientPTPfinalrevisadob.pdf>

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2019) *Circular 6*. Disponible el 28 de abril de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/tecnica/2019/Circular6_19_TECNICA.pdf

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo de Educación Inicial y Primaria (2019) *Memorias del quinquenio 2015 – 2019*. Disponible el 28 de abril de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/varios/Memorias_2015-2019_CEIP.pdf

Administración Nacional de Educación Pública, Consejo Directivo Central (2020). Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024. Disponible el 3 de setiembre de 2021 en <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2020/noticias/setiembre/200910/TOMO%201%20MOTIVOS%20Presupuesto%202020-2024%20v12%20WEB.pdf>

Aguerrondo, Inés, y Xifra, Susana (2002). *La escuela del futuro I: cómo piensan las escuelas que innovan*. Buenos Aires: Papers.

Alonso, Luis Enrique (1998). *La mirada cualitativa en sociología: una aproximación interpretativa (Vol. 218)*. Madrid: Editorial Fundamentos.

- Baquero, Ricardo, Diker, Gabriela y Frigerio, Graciela, (2007). *Las formas de lo escolar*. Buenos Aires, Argentina: Del Estante Editorial.
- Barnsley, Roger, Thompson Angus y Barnsley Paula (1985). Hockey success and birthdate: the RAE. *Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation*, 51, 23- 80
- Biramontes, Tania, González, Franco, Cardozo, Santiago, y Retamoso, Alejandro (2019). *La situación educativa en Uruguay*. Memorias de las políticas educativas 2015-2019.
- Borba, Elisa, Cardozo, Santiago, Castelao, Gimena, Peri, Andrés, Salsamendi, Gabriela y Silveira, Adrián (2018). *Desarrollo infantil y riesgos de repetición en Iero*. Disponible el 9 de octubre de 2020 en http://www.iecon.ccee.edu.uy/download.php?len=esid=532ynbre=Borba_et_2018_Desarrollo_infantil.pdfyti=application/pdfytc=Contenidos
- Cagni, Sandra, Gallardo, Gabriela, Islas, María Isabel, Lorente, Patricia, Mosqueira, Marcelo, Palaia, Catalina, Pérez, Mónica, Veliez, Silvia (2018). *Escuela no graduada: una práctica alternativa en la educación primaria*. Ponencia presentada en las IV Jornadas de Formación Docente. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible el 3 de setiembre de 2021 en https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/1998/2019_JFD_CAGNI_ET%20AL.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Camarena, Rosa, Chávez, Ana María, y Gómez, José (1985). Reflexiones en torno al rendimiento escolar ya la eficiencia terminal. *Revista de la educación superior*, 53(3).
- Canal Futura (2016, diciembre 19). Reflexões sobre Escolas Inovadoras. Destino: Educação - Escolas Inovadoras. Disponible el 2 de setiembre de 2021 en https://www.youtube.com/watch?v=G0o7y0x_cVI&t=377s
- Capocasale, Alejandra (2015). *¿Cuáles son las bases epistemológicas de la investigación educativa?*, en *Investigación Educativa: Abriendo puertas al conocimiento*. CLACSO. Montevideo: Ed. Contexto, pp. 32-47
- Carr, Wilfred y Kemmis, Stephen (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.

- Cea D'Ancona, María. A. (1998). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis. Disponible el 29 de mayo de 2021 en <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/09/Cea-D-Ancona-Cap-3-4-5-9-10.pdf>
- Cobley, Stephen, Baker, Joseph, Wattie, Nick, y McKenna, Jim (2009). Annual age-grouping and athlete development. *Sports medicine*, 39(3), 235-256.
- Comenius, Juan Amós (1998). *Didáctica magna*. México. Editorial Porrúa. [1632]
- Cook, Thomas, y Reichardt, Charles (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Crawford, Claire, Dearden, Lorraine, y Meghir, Costas. (2007). When you are born matters: The impact of date of birth on child cognitive outcomes in England. Disponible el 2 de mayo de 2021 en https://www.ifs.org.uk/docs/born_matters_report.pdf
- Crawford, Claire, Dearden, Lorraine, y Greaves, Ellen (2013). When you are born matters: evidence for England. Disponible el 2 de mayo de 2021 en <https://ifs.org.uk/comms/r80.pdf>
- Daniels, Sandra, Shorrocks-Taylor, Diane, y Redfern, Edwin (2000). Can starting summer-born children earlier at infant school improve their national curriculum results? *Oxford Review of Education*, 26, 207-220. Disponible el 2 de setiembre de 2021 en <https://doi.org/10.1080/713688530>
- Dhuey, Elizabeth, y Lipscomb, Stephen (2008). What makes a leader? Relative age and high school leadership. *Economics of education Review*, 27(2), 173-183.
- Dhuey, Elizabeth, y Lipscomb, Stephen (2010). Disabled or young? Relative age and special education diagnoses in schools. *Economics of Education Review*, 29(5), 857-872.
- Dhuey, Elizabeth. (2016). Age at school entry: How old is old enough?. *IZA World of Labor*. Disponible el 4 de abril de 2021 en <https://wol.iza.org/articles/age-at-school-entry-how-old-is-old-enough/long>

- Dicks, Alexander, y Lancee, Bram (2018). Double disadvantage in school? Children of immigrants and the relative age effect: A regression discontinuity design based on the month of birth. *European Sociological Review*, 34(3), 319-333.
- Durkheim, Emile (1986). Las reglas del método sociológico. México, D. F.: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, S. A. DE C. V. [1895]. Disponible el 29 de mayo de 2021 en https://eva.fcs.edu.uy/pluginfile.php/45453/mod_resource/content/1/LAS_REGLAS_DEL_METODO_SOCIOLOGICO_-_EMILE_DURKHEIN_-_PDF.pdf
- Edel Navarro, Ruben. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE: Revista electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*.
- Errandonea, Alfredo. (1985). *Manual de introducción a la sociología I*. Montevideo: Editorial Fundación de Cultura Universitaria.
- Figueredo, María Rosa (2016). *Diseño universal para el aprendizaje. Una perspectiva para pensar las prácticas docentes en escuelas inclusivas*. Quehacer Educativo, N° 137 (junio), pp. 62-66. Montevideo: FUM-TEP.
- Folgar, Manuel I., Boubeta, Antonio R., Lamas, Marta F., y Mociño, Lorena R. (2017). Evaluación del Impacto del Efecto Relativo de la Edad en el Rendimiento Escolar, Bullying, Autoestima, Diagnostico de TDAH y Consumo de Tabaco en el Paso de Educación Primaria a Secundaria. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(44), 92-104.
- Givord, Pauline. (2020). *How student's month of birth is linked to performance at school: New evidence from PISA*. Disponible el 9 de enero de 2021 en [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2020\)9ydocLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2020)9ydocLanguage=En)
- Glamser, Francis, y Vincent, John (2004). The relative age effect among elite American youth soccer players. *Journal of sport Behavior*, 27(1), 31.
- Gledhill, Julia, Ford, Tamsin, y Goodman, Robert (2002). Does season of birth matter? The relationship between age within the school year (season of birth) and educational

difficulties among a representative general population sample of children and adolescents (aged 5–15) in Great Britain. *Research in Education*, 68(1), 41-47.

Gledhill, Julia, Ford, Tamsin, y Goodman, Robert (2003). *Child psychiatric disorder and relative age within school year: cross sectional survey of large population sample*. Disponible el 3 de mayo de 2021 en <https://www.bmj.com/content/bmj/327/7413/472.full.pdf>

González Aramendi, J. M. (2007). El efecto relativo de la edad en el fútbol. *Archivos de Medicina del Deporte*, 24(117), 5-13.

González-Vallinas, Paula, Librero, Julián, Peiró, Salvador, y San Fabián, José Luis (2018). Edad relativa y resultados escolares en educación primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(141). Disponible el 1 de mayo de 2021 en <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/52461/Edad%20relativa.pdf?sequence=1>

Gutiérrez, David (2013). Revisión y propuestas de intervención sobre el Efecto de la Edad Relativa en los ámbitos educativo y deportivo. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (23), 51-63.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, Pilar, (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 1, pp. 233-426). México, DF: Mcgraw-hill. Disponible el 28 de mayo de 2021 en https://www.academia.edu/download/60128572/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr20190726-128374-ja0aah.pdf

Horn, Andrea, y Marfán, Javiera (2010). Relación entre liderazgo educativo y desempeño escolar: Revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectivas*, 9(2), 82-104.

INEEd (2017), La repetición en el sistema educativo uruguayo. Una mirada a la luz de los datos de la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (2008-2013), INEEd, Montevideo.

- Ivaldi, Elizabeth (2017). *Pensando a partir de los “apuntes para pensar en torno a la edad para el ingreso a la escuela”*. Disponible el 9 de octubre de 2020 en <https://www.ceip.edu.uy/documentos/2017/atd/2/pensandoApuntesEdadIngreso.pdf>
- Jeronimus, Bertus F., Stavrakakis, Nikolaos, Veenstra, René, y Oldehinkel, Albertine J. (2015). Relative age effects in dutch adolescents: concurrent and prospective analyses. *PloS one*, 10(6), e0128856.
- La Diaria, (2017). *Antes de retrasar la edad de ingreso a la escuela, investigadores de Udelar recomiendan investigar mejor el escenario uruguayo*. Publicado el 9 de noviembre de 2017 en <https://ladiaria.com.uy/educacion/articulo/2017/11/antes-de-retrasar-la-edad-de-ingreso-a-la-escuela-investigadores-de-udelar-recomiendan-investigar-mejor-el-escenario-uruguayo/>
- Mancebo, María Ester (2010). *La inclusión educativa: un paradigma en construcción*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo.
- Mariano, Louis, y Kirby, Sheila (2009). *Achievement of Students in Multigrade Classrooms Evidence from the Los Angeles Unified School District*. RAND Education, Institute of Education Sciences. Disponible el 3 de setiembre de 2021 en https://www.rand.org/pubs/working_papers/WR685.html
- Marsh, Herbert W. (2016). Cross-cultural generalizability of year in school effects: Negative effects of acceleration and positive effects of retention on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 108(2), 256.
- MEC - CCEPI. Marco curricular para la atención y educación de niñas y niños uruguayos - Desde el nacimiento a los seis años. Montevideo, 2014. Disponible el 3 de setiembre de 2021 en: <https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Marco%20curricular%200%20a%206.pdf>
- Montroy, Janelle, Bowles, Ryan, Skibbe, Lori, McClelland, Megan, y Morrison, Frederick (2016). *The development of self-regulation across early childhood*. *Developmental psychology*, 52(11), 1744.
- Mühlenweg, Andrea M., y Puhani, Patrick A. (2010). The evolution of the school-entry age effect in a school tracking system. *Journal of human Resources*, 45(2), 407-438.

- Muller, Daniel., y Page, Lionel, (2016). Born leaders: political selection and the relative age effect in the US Congress. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, 809-829.
- Murillo, Javier, García, María, Martínez, Cynthia, Martín, Naiara, y Sánchez, Lorena (2009). *La entrevista. Metodología de investigación avanzada*. Disponible el 28 de mayo de 2021 en http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf
- Navarro, Juan J., García-Rubio, Javier, y Olivares, Pedro R. (2015). The relative age effect and its influence on academic performance. *PloS one*, 10(10), e0141895.
- Oosterbeek, Hessel, ter Meulen, Simon, y van Der Klaauw, Bas (2021). Long-term effects of school-starting-age rules. *Economics of Education Review*, 84, 102144. Disponible el 20 de setiembre de 2021 en <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272775721000637>
- Padua, Jorge. (1987). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pascual, Rocío, Madrid, Dolores, Mayorga, Ma José (2013) Aprendizaje precoz de la lectura: reflexiones teóricas y desde la experiencia en el aula. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*. Disponible el 30 de octubre de 2020 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=259129174005>
- Pastor, Carmen Alba, (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible, en Navarro, J., Fernández, M^a T., Soto, F. J. y Tortosa F. (coords.) (2012). *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia, Consejería de Educación, Formación y Empleo. Disponible el 1 de mayo de 2021 en <https://web.ua.es/es/accesibilidad/documentos/cursos/ice/dua-y-materiales-digitales.pdf>
- Pastor, Carmen Alba, Sánchez, José Manuel, y Zubillaga, Ainara (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)*. Disponible el 30 de octubre de 2020 en https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

- Pérez Pita, Alejandro. (2020). *El efecto de la edad relativa sobre el rendimiento académico y la repetición de curso en Primaria y Secundaria*. Disponible el 22 de abril de 2021 en <https://eprints.ucm.es/id/eprint/64491/1/EI%20efecto%20de%20la%20edad%20relativa%20sobre%20el%20rendimiento%20academica.pdf>
- Peri, Andrés, y Salsamendi, Gabriela. (2016). Presentación de EIT. *Coloquio Político – Técnico. Piriápolis: Consejo de Educación Inicial y Primaria*. Disponible el 12 de marzo de 2021 en https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2016/prensa/1232/5-Presentacion_EIT.pdf
- Quiroga, Stella (2017). *El espacio, un lugar de encuentro y de aprendizaje*, en Educación inclusiva. Un camino a recorrer. Mauri, Patricia y García Cabeza, Sofía (coordinadoras). Montevideo: Flacso Uruguay, CEIP, UNICEF., pp. 73-78
- Río González, Ángela (2019). *Herramientas conceptuales para el diseño de una tesis III*. Montevideo, Uruguay: FLACSO.
- Rivas, Axel (2018). XII Foro Latinoamericano de Educación, Cambio e Innovación Educativa: Las cuestiones cruciales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana.
- Ruiz Olabuenaga, José, e Ispizua, María Antonia (Ed.) (1989). *La descodificación de la vida cotidiana*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Sautu, Ruth, Boniolo, Paula, Dalle, Pablo, y Elbert, Rodolfo (2005). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires: CLACSO.
- Segev, Elad, y Cahan, Sorel (2014). *Older children have a greater chance to be accepted to gifted student programmes. Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 21(1), 4-15.
- Skliar, Carlos (2009). De la crisis de la convivencia y el estar juntos en educación. Barcelona, *Revista d'Innovació i Recerca en Educació, Universidad de Barcelona*, v. 3, n.o 2, pp. 1-12.
- Skliar, Carlos (2017). *Hacer educación en comunidad y en conversación: ¿qué significa estar juntos en las escuelas?*, en Educación inclusiva. Un camino a recorrer. Mauri, Patricia

y García Cabeza, Sofía (coordinadoras). Montevideo: Flacso Uruguay, CEIP, UNICEF. pp. 73-78

Sprietsma, Maresa (2010). Effect of relative age in the first grade of primary school on long-term scholastic results: international comparative evidence using PISA 2003. *Education Economics*, 18(1), 1-32.

Terigi, Flavia, Perazza, Roxana. (2006). Las Tensiones Del Formato Escolar en las Nuevas Configuraciones de la Relación Familia/ Comunidad/ Escuela: Una experiencia de educación infantil en la Ciudad de Buenos Aires, *Journal of Education for International Development* 2:3. Disponible el 6 de noviembre de 2020 en <http://blogs.unlp.edu.ar/pec/files/2014/11/Terigi-Jardines-comunit-lasTensionesDelFormatoEscolar.pdf>

Terigi, Flavia. (2007) Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. *FUNDACIÓN SANTILLANA. III Foro Latinoamericano de Educación. Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy.* 28, 29 y 30 de mayo de 2007. Disponible el 8 de noviembre de 2020 en <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFP/educacional/erausquin/Unidad%204/Educacional%20Erausquin%20-%20%20Terigi%20-%20Los%20desafios%20que%20plantean%20las%20trayectorias%20escolares.pdf>

Terigi, Flavia. (2009). *Las trayectorias escolares: del problema individual al desafío de política educativa.* Ministerio de Educación. Buenos Aires. Disponible el 9 de febrero de 2021 en <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004307.pdf>

Teruel Sánchez, Francisco (2021). Edad relativa y diagnóstico de dificultades de aprendizaje. Tesis presentada en el Programa Máster en Psicología de la Educación, Universidad de Murcia. Disponible el 19 de setiembre de 2021 en <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/110041>

Thieme, Claudio (2005). Liderazgo y eficacia en la educación primaria. El caso de Chile. Tesis doctoral, Depto. Economía de la Empresa. Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3958/cptj1de1.pdf>

Treviño, Ernesto, Fraser, Pablo, Meyer, Alejandra, Morawietz, Liliana, Inostroza, Pamela, y Naranjo, Eloisa (2015). Informe de resultados TERCE: Factores asociados. UNESCO Publishing.

Whitely, Martin, Raven, Melissa, Timimi, Sami, Jureidini, Jon, Phillimore, John, Leo, Jonathan, Moncrieff, Joanna y Landman, Patrick (2018). Attention deficit hyperactivity disorder late birthdate effect common in both high and low prescribing international jurisdictions: systematic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. Disponible el 6 de julio de 2021 en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7379308/>

Anexos

Anexo 1.

En un estudio realizado por Morales, J. (2021) y publicado en la página web del Fútbol Club Barcelona, se presenta un análisis sobre el cuartil de nacimiento de los jugadores de las tres últimas selecciones campeonas mundiales de fútbol: España en 2010, Alemania en 2014 y Francia en 2018. Lo que se observa es que las selecciones de España y Francia tenían hasta un 35 % de su plantel de jugadores nacidos en los primeros meses del año, sin embargo la selección alemana tiene pocas diferencias entre los tres primeros cuartiles.

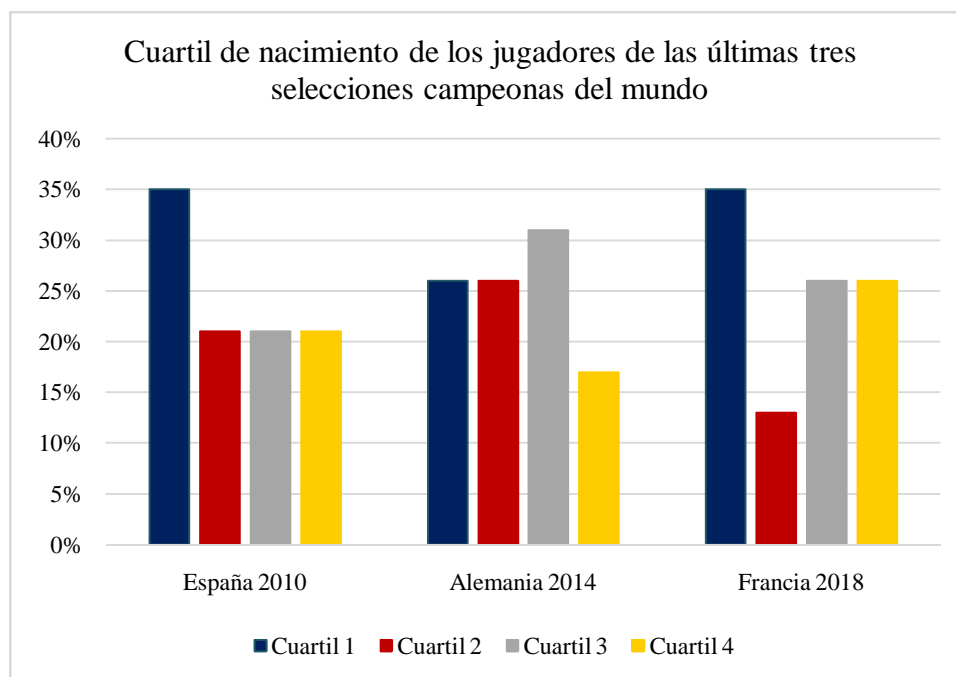


Gráfico 6. Cuartil de nacimiento de los jugadores que formaron parte de las plantillas campeonas de los últimos tres mundiales de fútbol (España en 2010, Alemania en 2014 y Francia en 2018).

Fuente: Morales, Javier (2021) en <https://barcainnovationhub.com/es/el-efecto-de-la-edad-relativa-sobre-la-identificacion-y-el-desarrollo-del-talento-deportivo/>.

Anexo 2.

Gráficos elaborados en 2016 que dieron lugar a la discusión por el cambio de fecha para el ingreso al grado escolar correspondiente. Los Gráficos 7 y el 8 fueron parte de los análisis que se realizaron luego de la aplicación de EIT y se entregaron a las autoridades del CEIP y de CODICEN. El Gráfico 9 fue realizado en el CEIP con datos de GURI al final de 2016. El Gráfico 10 también fue realizado al final del año 2016 en el CEIP utilizando los datos de GURI. Todos estos gráficos fueron incluidos por el CEIP en el documento Edad para el ingreso a la escuela. Seguidamente se presentan los procesamientos realizados para el capítulo de análisis de datos.

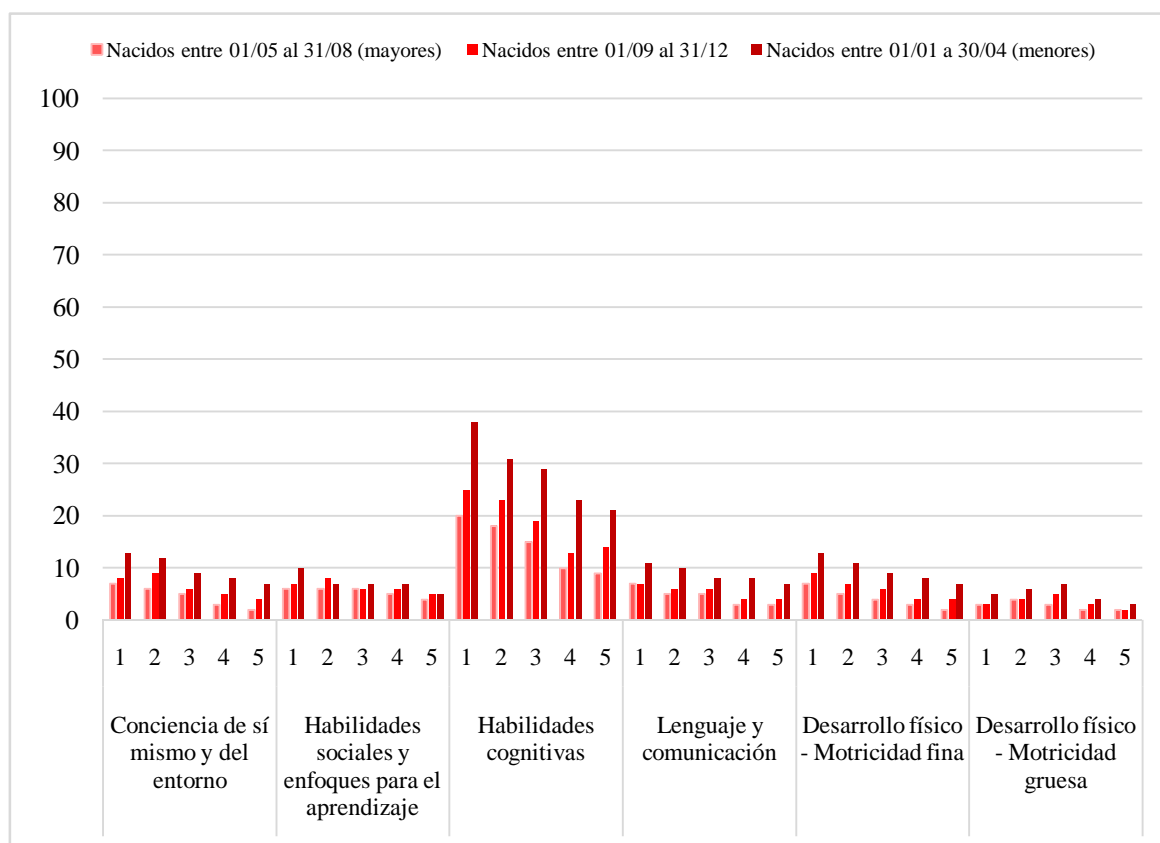


Gráfico 7. Porcentaje de niñas y niños que experimentan dificultades significativas por dimensión de la EIT según fecha de nacimiento y quintil. Nivel inicial 5, 2016

Fuente: DIEE y CEIP

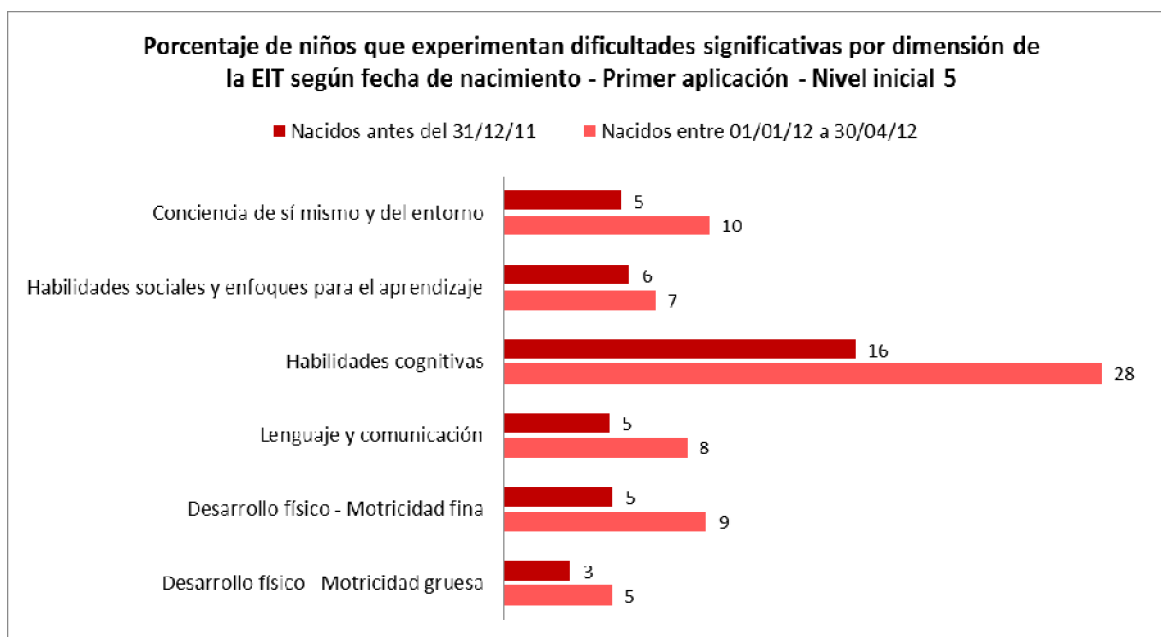


Gráfico 8. Porcentaje de niñas y niños que experimentan dificultades significativas por dimensión de la EIT según fecha de nacimiento en la primera aplicación en Nivel inicial 5.

Fuente: DIEE y CEIP

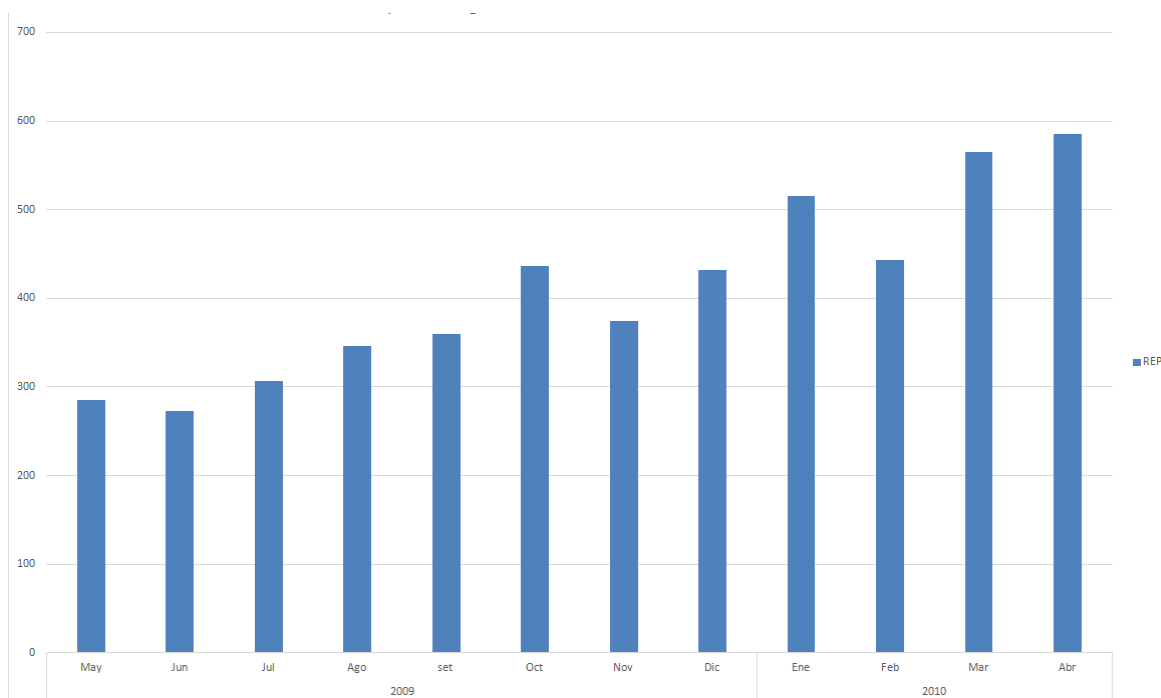


Gráfico 9. Repetición en 1er. año de niños y niñas según mes de nacimiento. 2016

Fuente: CEIP

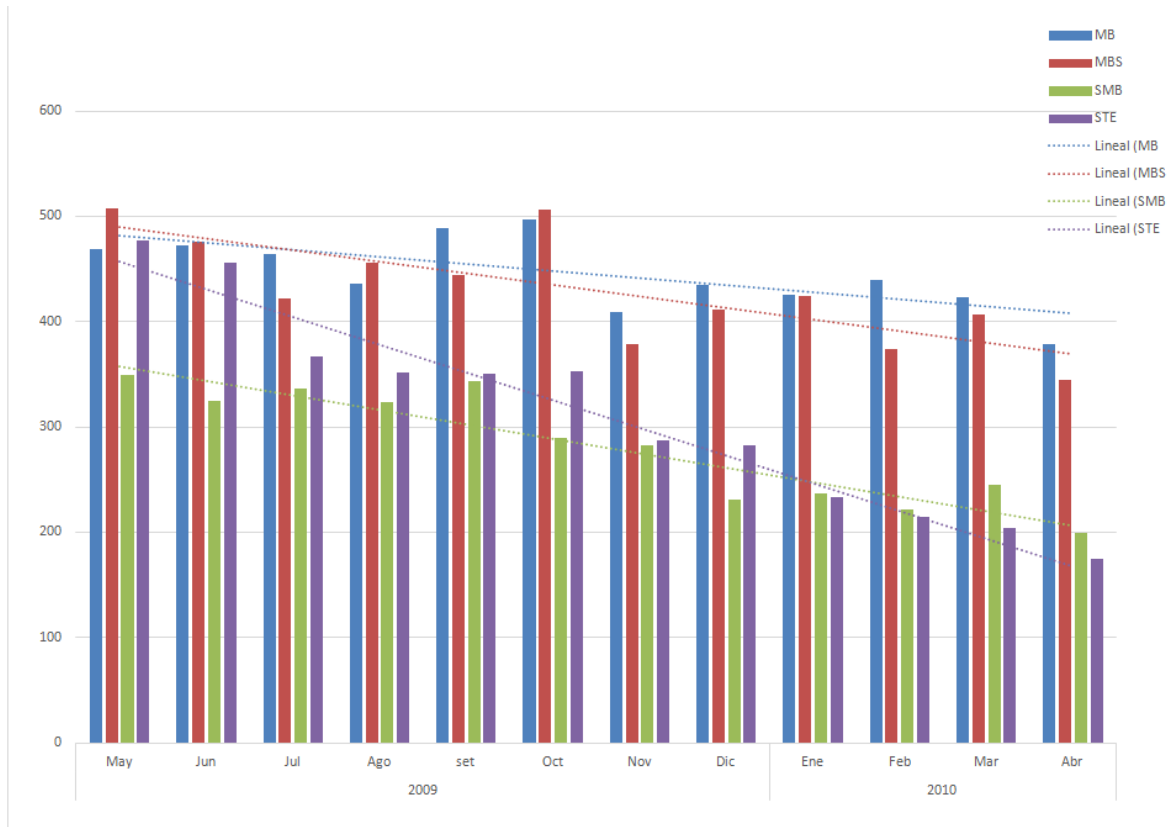


Gráfico 10. Calificaciones finales de niños y niñas en 1er. año según mes de nacimiento. 2016

Fuente: CEIP

Las tablas que siguen en esta sección de anexos, corresponden a procesamientos realizados para el capítulo de análisis de datos de esta investigación. La Tabla 6 muestra la probabilidad de que un niño o niña sea valorado como rojo (dificultades significativas), amarillo (algunas dificultades) o verde (desarrollo esperado) en EIT según su grupo de edad. Vale recordar que los estudiantes se agruparon en cuartiles (25 %) según su mes de nacimiento.

Tabla 6. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo o verde según grupo de edad (cuartiles)

| Probabilidad de ser rojo, amarillo o verde según grupo de edad (cuartiles) | | | | | | |
|---|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | rojo | | amarillo | | verde | |
| Cuartil 1 | 0,136 | | 0,176 | | 0,689 | |
| Cuartil 2 | 0,097 | ** | 0,151 | ** | 0,752 | ** |
| Cuartil 3 | 0,072 | ** | 0,137 | | 0,791 | ** |
| Cuartil 4 | 0,070 | | 0,110 | ** | 0,820 | ** |
| Total | 0,094 | | 0,143 | | 0,763 | |
| | | | | | | |
| ** = dif sig respecto al grupo anterior de edad | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Modelo de regresión logística. Probabilidad de ser valorado como rojo, amarillo y verde según cuartil de edad y quintil de escuela

Multinomial logistic regression Number of obs = 15,462
 LR chi2(14) = 628.02
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -10589.992 Pseudo R2 = 0.0288

| resumen | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-----------------|----------------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| rojo | | | | | | |
| qedad | | | | | | |
| 2 | -.4324268 | .073316 | -5.90 | 0.000 | -.5761236 | -.28873 |
| 3 | -.781142 | .0789619 | -9.89 | 0.000 | -.9359045 | -.6263796 |
| 4 | -.8598343 | .079907 | -10.76 | 0.000 | -1.016449 | -.7032195 |
| qintsch | | | | | | |
| 2 | -.6664539 | .0825662 | -8.07 | 0.000 | -.8282806 | -.5046271 |
| 3 | -.4896382 | .0825459 | -5.93 | 0.000 | -.6514252 | -.3278512 |
| 4 | -.7575547 | .0872265 | -8.68 | 0.000 | -.9285155 | -.5865938 |
| 5 | -1.272443 | .0921448 | -13.81 | 0.000 | -1.453044 | -1.091843 |
| _cons | -.9929827 | .0681989 | -14.56 | 0.000 | -1.12665 | -.8593153 |
| amarillo | | | | | | |
| qedad | | | | | | |
| 2 | -.2282779 | .0632885 | -3.61 | 0.000 | -.3523211 | -.1042348 |
| 3 | -.3874743 | .0644009 | -6.02 | 0.000 | -.5136978 | -.2612508 |
| 4 | -.6660648 | .0683307 | -9.75 | 0.000 | -.7999905 | -.5321391 |
| qintsch | | | | | | |
| 2 | -.676663 | .0709819 | -9.53 | 0.000 | -.815785 | -.537541 |
| 3 | -.3491745 | .0688115 | -5.07 | 0.000 | -.4840425 | -.2143065 |
| 4 | -.8493376 | .0766047 | -11.09 | 0.000 | -.9994799 | -.6991952 |
| 5 | -1.016437 | .0732673 | -13.87 | 0.000 | -1.160038 | -.8728359 |
| _cons | -.8082133 | .06069 | -13.32 | 0.000 | -.9271634 | -.6892631 |
| verde | (base outcome) | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Modelo de regresión logística. Edad y repetición en la trayectoria según quintil sociocultural.

| Logistic regression | | Number of obs | = | 55,357 | |
|-----------------------------|-----------|---------------|--------|---------|----------------------|
| Log likelihood = -9804.1866 | | LR chi2(22) | = | 2235.28 | |
| | | Prob > chi2 | = | 0.0000 | |
| | | Pseudo R2 | = | 0.1023 | |
| y | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
| t | | | | | |
| 2 | -1.312142 | .05413 | -24.24 | 0.000 | -1.418235 -1.206049 |
| 3 | -1.790652 | .0660844 | -27.10 | 0.000 | -1.920175 -1.661129 |
| 4 | -1.886739 | .0694793 | -27.16 | 0.000 | -2.022916 -1.750562 |
| qedad | | | | | |
| 2 | -.2031213 | .1049345 | -1.94 | 0.053 | -.4087891 .0025464 |
| 3 | -.3305769 | .109415 | -3.02 | 0.003 | -.5450264 -.1161274 |
| 4 | -.506685 | .1107398 | -4.58 | 0.000 | -.7237311 -.289639 |
| qintsch | | | | | |
| 2 | -.3703885 | .1053547 | -3.52 | 0.000 | -.57688 -.1638971 |
| 3 | -.3499725 | .1057212 | -3.31 | 0.001 | -.5571822 -.1427627 |
| 4 | -.8067908 | .1197012 | -6.74 | 0.000 | -1.041401 -.5721808 |
| 5 | -1.050109 | .1187575 | -8.84 | 0.000 | -1.28287 -.817349 |
| qedad#qintsch | | | | | |
| 2 2 | .2331357 | .1498945 | 1.56 | 0.120 | -.0606522 .5269235 |
| 2 3 | -.1835954 | .16116 | -1.14 | 0.255 | -.4994633 .1322724 |
| 2 4 | .0260616 | .1746677 | 0.15 | 0.881 | -.3162808 .3684039 |
| 2 5 | -.0041148 | .1747419 | -0.02 | 0.981 | -.3466027 .338373 |
| 3 2 | .0825301 | .1567174 | 0.53 | 0.598 | -.2246305 .3896906 |
| 3 3 | -.2103303 | .1640136 | -1.28 | 0.200 | -.5317911 .1111305 |
| 3 4 | -.0407075 | .1839087 | -0.22 | 0.825 | -.4011619 .319747 |
| 3 5 | -.1407359 | .1840294 | -0.76 | 0.444 | -.501427 .2199552 |
| 4 2 | .2770731 | .1582113 | 1.75 | 0.080 | -.0330154 .5871617 |
| 4 3 | .0004504 | .1654258 | 0.00 | 0.998 | -.3237782 .3246791 |
| 4 4 | -.0696601 | .1923507 | -0.36 | 0.717 | -.4466606 .3073404 |
| 4 5 | -.3316705 | .200478 | -1.65 | 0.098 | -.7246001 .0612591 |
| _cons | -1.318458 | .0740317 | -17.81 | 0.000 | -1.463558 -1.173359 |

Fuente: Elaboración propia.

El análisis muestra que el efecto de la edad relativa sobre los riesgos de repetición se mantiene, incluso cuando se controla por el quintil de la escuela. Como es esperable, el riesgo de repetición decrece a medida que aumenta el indicador de quintil sociocultural. Esto quiere decir que no hay efectos de interacción significativos: o sea, el efecto de la edad relativa es el mismo para niños en escuelas del quintil 1, 2, 3, 4, o 5 y, a la inversa, el efecto del quintil es igual en niños de distinta edad.

Anexo 3

En esta sección de Anexos se presentan gráficos tomados de dos fuentes distintas que sirven para dar evidencia de la incidencia del medio sobre la repetición escolar. En ambos casos el medio o contexto escolar, se presenta categorizado en quintiles.

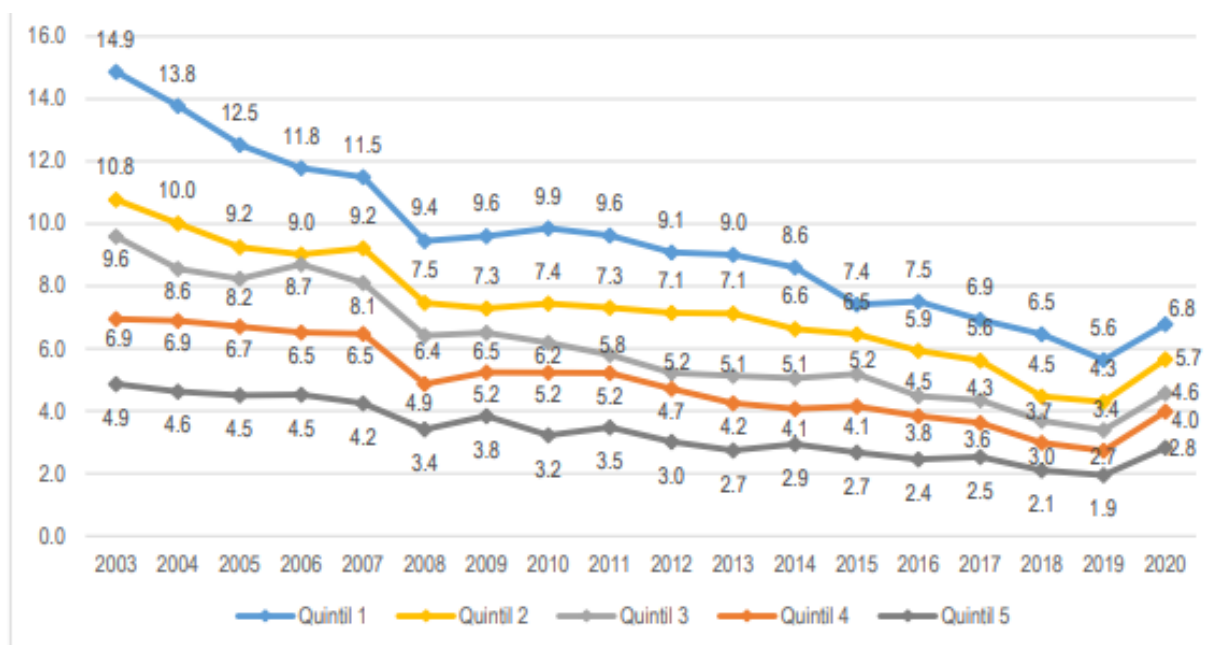


Gráfico 11. Repetición en escuelas urbanas en educación común por año, según Nivel de Contexto Sociocultural. En porcentajes. 2003 a 2020

Fuente: Informe Estado de Situación 2020. Monitor de Educación Inicial y Primaria.

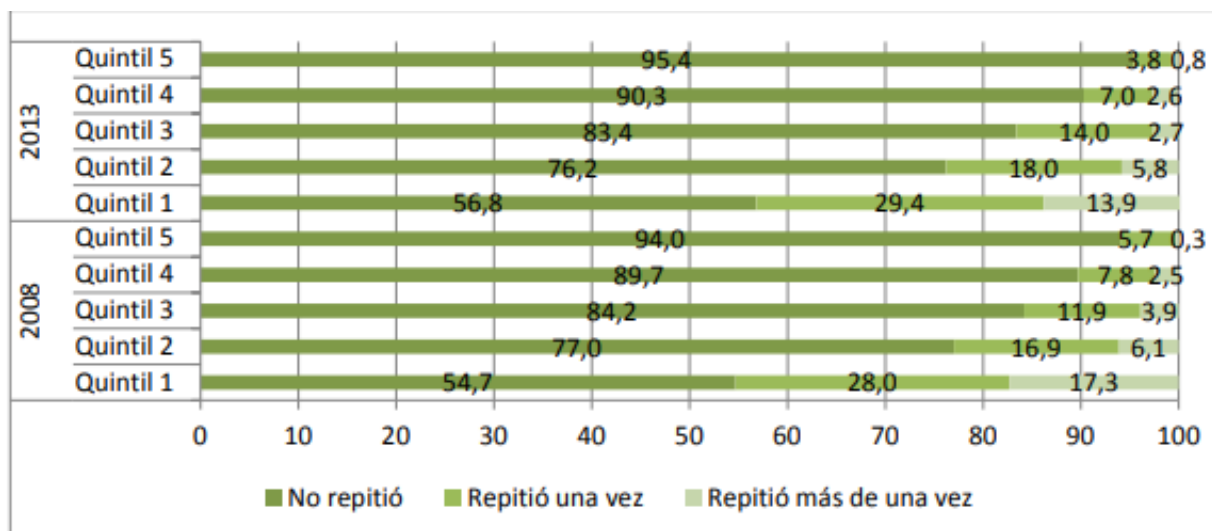


Gráfico 12. Porcentaje de adolescentes y jóvenes según repetición en primaria por quintiles de ingreso per cápita. País urbano, 2008 y 2013

Fuente: INEED