

RESUMEN EJECUTIVO

Evaluación: Efectos de la asistencia a CAIF en la promoción escolar.

División de Análisis y Evaluación Económica y Social

D.T N° 21-07

Setiembre 2021



Oficina
**de Planeamiento
y Presupuesto**

Oficina de Planeamiento y Presupuesto

Dirección

Isaac Alfie

Sub dirección

Benjamín Irazábal

Área Planeamiento

Dirección

Nora Gesto

Sub dirección

Fernando Borraz

División de Análisis y Evaluación Económica y Social.

Dirección

María Noel Cascudo

Sub dirección

Fernando Salas

Equipo Técnico: Andrea Lado, Evelin Lasarga, Nora Gesto.

Agradecimientos: Se agradecen los comentarios de Fernando Borraz y Edgardo Favaro.

Nota: es preocupación de la institución el uso de un lenguaje que no discrimine entre hombres y mujeres. Sin embargo, con el fin de no dificultar la lectura y en aquellos casos en que no es posible incorporar el lenguaje inclusivo, se hace uso del masculino genérico clásico conviniendo en que todas las menciones en dicho género representan a hombres y mujeres.

Torre Ejecutiva / Sur / Liniers 1324, 5to Piso.

Montevideo, Uruguay.



1. Introducción

El presente resumen ejecutivo sintetiza los principales contenidos de la evaluación realizada del Plan CAIF en el año 2021.

La misma se realiza a partir de los datos de panel relevados en la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS), para el seguimiento de niños de cero a tres años. La metodología de evaluación es a través de la estimación del efecto diferencial en promoción escolar de los niños que asistieron a CAIF versus los que asistieron a otro centro educativo, mediante un diseño de evaluación cuasi-experimental.

El principal resultado obtenido es que los niños que no asistieron a ningún centro de educación inicial en nivel 3 tienen una tasa de repetición en primer año de Primaria mayor en 11,9 puntos porcentuales respecto a los que asistieron a CAIF. Este resultado marca la importancia de la escolarización temprana de los niños, especialmente aquellos de contextos sociales, económicos y familiares vulnerables.

2. Descripción del Plan

Los Centros de Atención a la Infancia y la Familia - CAIF, iniciaron su atención en 1988. El plan CAIF constituye una política pública intersectorial de Atención Integral a la Primera Infancia de alianza entre el Estado (bajo la responsabilidad del INAU), las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) e Intendencias Municipales. Actualmente ofrece cobertura a más de 65.000 niños y niñas, distribuidos en 481 centros a lo largo de todo el país.

Su objetivo principal es contribuir a *“garantizar la protección y promoción de los derechos del niño, desde la gestación hasta el ingreso al sistema educativo”*,

Estos centros de primera infancia están diseñados para atender las necesidades de educación, aprendizaje, crianza y cuidado de los niños en edad de 0 a 3 años, e incluyen un componente de trabajo con las familias con el propósito de fortalecer las capacidades parentales.

El plan tiene en su diseño la atención de los niños en grupos pequeños para favorecer el trato personalizado del niño y su familia.

Cada centro dispone de un equipo de atención compuesto por educadores, un psicólogo, un psicomotricista, un asistente social y dos maestras especializadas en educación inicial, además una cocinera y personal de servicio.

Si bien nació como una política dirigida exclusivamente a niños de hogares en condición de vulnerabilidad extrema, para responder a las necesidades de la población en esta franja etaria, el plan se pone como objetivo que a partir del año 2012 pueda ser un plan universal, en el que cada familia que necesite atención para su hijo pueda contar con un centro CAIF. Igualmente, mantiene su focalización y priorización en la atención de los niños pertenecientes a hogares vulnerables socioeconómicamente.

Por otro lado, la educación inicial que pone a disposición ANEP es universal, sin criterios de focalización específicos, lo cual implica la atención de la mayor parte de los niños de tres años. Las características de atención en ANEP difieren en algunos aspectos a las de CAIF. Derivado de la mayor cantidad de niños que asisten por grupo, la atención no es tan personalizada y enfocada en la familia. A su vez, no cuentan con disponibilidad de psicólogos, psicomotricistas y asistentes sociales en cada centro.

Dado el solapamiento de atención en nivel tres entre CAIF y la educación Inicial de ANEP, y las diferencias en atención que tienen en algunos



de sus lineamientos, es objetivo de esta evaluación medir el efecto diferencial que puede haber en la promoción escolar de primer año de Primaria a partir de la asistencia a uno u otro centro de educación inicial, CAIF o ANEP.

3. Motivación

En Uruguay, las tasas de culminación de los niveles educativos son bajas, si se toma en cuenta que la asistencia hasta culminar el bachillerato es obligatoria. En la educación media básica alcanza al 64% en los jóvenes menores a 18 años y en educación media superior está por debajo del 36% para jóvenes menores de 20 años.

Al diferenciar las tasas de egreso por nivel socioeconómico se detectan diferencias importantes. El porcentaje de adolescentes egresados de educación media básica cuatro años después de la edad teórica de egreso es para el primer quintil de ingresos de 50% y para el quinto de 95%. En el caso de educación media superior aumenta la brecha, siendo de 15% para el primer quintil y de 71% para el quinto quintil (INEEd, 2017).

Numerosa evidencia sobre el tema muestra que **el contexto socioeconómico de origen de los estudiantes es un predictor fuerte de los resultados en asistencia, repetición y culminación de los niveles educativos.**

Desde el enfoque de la economía, la teoría del capital humano concibe los años de educación a nivel individual como una inversión que aumenta la productividad de un individuo permitiéndole acceder a mejores salarios en el mercado laboral (Becker, 1975). A nivel macroeconómico son numerosas las teorías que conciben la acumulación de capital humano como un importante argumento para el crecimiento económico (Uzawa, 1965 y Lucas, 1988).

En este sentido, la inversión en la primera infancia en particular es determinante en el desarrollo futuro y tiene importantes efectos a largo plazo, tanto en la dimensión cognitiva como en la física, emocional y social de los niños. En comparación con la inversión en otras edades, es más eficiente en sus resultados, en cuanto a desempeño educativo y retornos salariales (Heckman 1995, 2000, Cunha 2010, Conti 2012). De esta forma, en el largo plazo tiene efectos deseables tanto en el crecimiento económico como en la pobreza, en la desigualdad y la movilidad social.

Por su parte, el desempeño educativo escolar es clave en el desarrollo educativo posterior y su inserción en el mercado laboral y en la sociedad. En la literatura sobre el tema se constatan efectos negativos de la repetición desde el punto de vista emocional, afectando el autoconcepto y confianza en sí mismos de los niños (Torres, 2015). La evidencia empírica muestra que los principales factores de riesgo de repetición son la falta de educación a una edad temprana y un contexto familiar y económico vulnerable (Choi, 2013).

A su vez, existe evidencia para Uruguay de que un evento de repetición escolar se relaciona con mayores tasas de abandono posterior (Manacorda 2012, Cardozo 2016, INEEd 2017). Utilizando la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (ENAJ), INEEd (2017) encuentra que entre los que repitieron una vez en Primaria, un 14% no asiste a educación media (si repitieron dos o más, un 34% no asiste). En la misma línea, Cardozo (2016) halla que 41% de los que realizan la prueba PISA con tres años de rezago educativo no logran completar ni un sólo grado adicional más; con dos y un año de rezago este porcentaje es 30% y 26% respectivamente. "(...) el sistema educativo uruguayo "penaliza" duramente cualquier alejamiento de la trayectoria prevista, aun cuando éste se produzca a edades tempranas e incluso si se trata de un alejamiento moderado,



por ejemplo, asociado a un solo año de rezago respecto a la edad.” (Cardozo 2016, pág. 35).

En relación con la teoría de la inversión en capital humano es indiscutible que la educación en primera infancia es una inversión costo-efectiva, pero no universal debido a la **desigualdad de oportunidades en el acceso a la educación**.

Diferentes estudios han enfatizado que las opciones educativas están condicionadas por habilidades individuales no observables, antecedentes culturales familiares, recursos económicos familiares, recursos públicos, opciones residenciales y capital social. Checchi (2006) argumenta que las familias frecuentemente desconocen el beneficio económico de la educación o se ven impedidas de enviar a sus hijos a una educación superior debido a sus requerimientos financieros.

Méndez-Errico (2015) argumenta que el contexto familiar, específicamente el origen de los padres, juega un papel importante en la explicación de la desigualdad educativa. Varios estudios han demostrado que los hijos de padres con buen pasar económico generalmente reciben más y mejor educación y se benefician de las herencias materiales, culturales y genéticas (Checchi, 2006). La desigualdad de oportunidades en la adquisición de educación puede traducirse en desigualdad de oportunidades económicas, como desigualdades en los ingresos futuros. Mientras existan grandes diferencias en las oportunidades educativas, las personas tendrán diferentes posibilidades de éxito socioeconómico.

Estas desigualdades pueden generar trayectorias educativas truncadas, donde la deserción antes de culminar niveles educativos obligatorios sea una preocupación, tal como sucede en Uruguay.

Según esta definición, se abre una ventana de acción a la política pública, la cual puede actuar para contribuir a reducir la desigualdad atribuida a la influencia de circunstancias exógenas al individuo.

4. Objetivo de la Evaluación

A partir de estos antecedentes, con la presente evaluación se pretende llegar a una cuantificación del diferencial que genera en la promoción escolar la escolarización temprana de los niños, desde los tres años, y especialmente la atención y acompañamiento personalizado de niños y familias.

Por tal motivo, la evaluación toma como referencia al Plan CAIF. Dados los objetivos del plan, la asistencia a uno de los centros puede contribuir a mitigar los factores de riesgo de repetición en Primaria.

La evaluación realizada tiene como objetivo constatar a través de la evidencia empírica que uno de los principales efectos de la asistencia de los niños a los CAIF incide positivamente en la promoción escolar en el primer año de escuela. La hipótesis de partida es que a través del acompañamiento de forma muy cercana y personalizada del Plan CAIF a las familias y a los niños mejora el desempeño cognitivo y no cognitivo. Y a partir de esos efectos se espera que la tasa de promoción escolar (en el primer año de Primaria) de los niños que asistieron a educación inicial, y específicamente a CAIF en nivel 3, sea superior a la de los niños que recibieron otro tipo de atención preescolar.

El tipo de centro al que asisten los niños en nivel 3 está relacionado fuertemente con el quintil de ingreso de hogar al que pertenecen (ver Tabla 1). Para todos los quintiles de ingreso por hogar, la mayoría de los niños asisten a algún centro a los 3 años (el 22,8%). Sin embargo, para el primer quintil de ingreso, la no asistencia es más alta que para los otros



quintiles (36%). La opción que le sigue es la asistencia a CAIF. En el segundo quintil de ingresos, la mayoría de los niños asisten a

CAIF, seguido por Público/ANEP. Los centros privados son la opción mayoritaria para los niños del cuarto y quinto quintil de ingresos.

Tabla 1: Tipo de centro al que asisten los niños según edad y quintil de ingresos.

Quintil	0 años				1 año			
	No asiste	Público	Privado	CAIF	No asiste	Público	Privado	CAIF
1	81,61	1,24	0,70	16,45	66,29	3,09	1,40	29,22
2	86,24	0,42	2,28	11,07	67,53	2,92	4,84	24,70
3	82,93	1,24	4,17	11,65	53,77	4,10	12,85	29,28
4	88,39	0,68	2,77	8,16	49,82	5,96	26,51	17,71
5	88,58	0,00	9,62	1,80	52,92	1,97	38,74	6,36
Total	84,47	0,85	2,79	11,89	61,04	3,48	11,12	24,36
Quintil	2 años				3 años			
	No asiste	Público	Privado	CAIF	No asiste	Público	Privado	CAIF
1	57,80	4,44	2,19	35,57	36,08	28,05	1,54	34,34
2	48,84	9,34	6,42	35,40	26,01	31,02	11,17	31,80
3	38,62	7,78	21,17	32,43	12,74	32,44	29,48	25,35
4	28,01	4,05	48,26	19,68	9,53	21,98	50,93	17,56
5	15,33	4,01	75,82	4,84	6,12	6,42	84,87	2,60
Total	44,73	6,17	18,76	30,34	22,79	26,65	23,87	26,69

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2019.



La cantidad de niños que a los 3 años no asisten a ningún centro educativo es aproximadamente 9.000, de los cuales el 62% se encuentra en los dos primeros quintiles de ingreso.

En el marco del “*Estudio de demanda potencial de CAIF en hogares vulnerables del área Metropolitana*”¹ se realizó una encuesta para identificar los principales determinantes de no asistencia en los primeros quintiles de ingreso que son población objetivo de CAIF. Para los niños de 3 años, las respuestas sobre los motivos de no asistencia son principalmente “no hay cupo, o CAIF muy lejos”, “problemas de horario y o para enviarlo” (63%), “no lo necesita, lo cuida alguien” o “no tiene edad suficiente” (30%).

5. Estrategia Empírica de Evaluación

La fuente de datos disponible para llevar adelante la evaluación es la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS) realizada en un acuerdo de cooperación entre la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la República (FCEA- UdelaR) y el Instituto de Estadística (INE).

La ENDIS tiene formato panel, y en la misma se realiza el seguimiento de niños que tenían entre 0 y 3 años al comienzo de la primera

ola. Se recogieron datos en tres olas: en 2013, 2015-2016 y 2019.

A partir de los datos de la encuesta se utiliza la ola 2 (año 2015-2016) para construir el año base en el cual se selecciona a cuatro categorías de niños:

- los que asistieron a CAIF en nivel 3,
- los que asistieron a ANEP en nivel 3,
- los que asistieron a un centro preescolar privado en nivel 3,
- los que no asistieron a ningún centro preescolar a los tres años.

Luego, en la ola 3 (año 2019) se mide las diferencias en las tasas de promoción (repetición) escolar de esos mismos niños seleccionados en 2015-2016, diferenciando en las alternativas de centros a los cuales asistieron.

El diseño para la evaluación es un diseño cuasi-experimental en el cual se estima la diferencia en la media de la tasa de repetición entre el grupo de tratamiento versus el grupo de control. El grupo de tratamiento se define como los niños que asistieron a CAIF en nivel 3 y los grupos de control son los otros grupos definidos previamente (ANEP y no asistencia)². Para asegurar que son grupos comparables, se hace emparejamiento en función de variables observables mediante la metodología entropy balance, Hainmueller (2012)³.

¹ Estudio llevado adelante por la División de Estudios Sociales y trabajo de Campo de la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo del MIDES.

² No se toma de referencia el efecto diferencial con Privados porque el tipo de acompañamiento familiar e institucional puede ser diferente a la asistencia a centros de atención pública.

³ La metodología de emparejamiento consiste en realizar un emparejamiento de tratados y controles no solo consiguiendo el balance en las medias entre ambos grupos, sino también en los distintos momentos de la distribución (media, varianza, curtosis, etc.) de cada variable seleccionada para el emparejamiento.



Por último, se estima la diferencia de medias en la tasa de repetición entre los grupos mediante regresiones, incluyendo adicionalmente variables de control que no fueron incorporadas en el emparejamiento.

Variables incorporadas en el emparejamiento:

- Edad del niño en meses
- Quintiles de ingreso de pertenencia del 1 al 5
- Máximo nivel educativo alcanzado de la madre⁴.
- Si la madre trabaja (ma-trabaja)
- Si el padre vive en el hogar (padre2)

Las variables de control incorporadas en las regresiones son: sexo, edad en meses, edad de comienzo de asistencia a un centro educativo, horas semanales de asistencia, asistencia a escuela pública, nivel educativo de la madre (los niveles no incluidos en el emparejamiento), resumen de problemas, e interacciones entre las mismas.

6. Resultados

Los niños que asistieron a CAIF en nivel 3 repiten en primer año de Primaria un 1,6 p.p. menos en media que aquellos que asistieron a un centro preescolar de ANEP (estadísticamente significativo).

Los niños que asistieron a CAIF en nivel 3 respecto a los que no asistieron a preescolar, tuvieron 11,9 p.p. menos de repetición en primer año de Primaria.

Si bien la magnitud de este último resultado es considerable, tiene incluido parte de sesgo

de autoselección por parte de los que asistieron a CAIF versus los que no asistieron a ningún centro de enseñanza.

Como se identificó en la encuesta realizada por MIDES, la no asistencia a CAIF es principalmente por problemas de oferta disponible, no por características inobservables de proactividad o características intrínsecas a cada familia.

Por este motivo, no hay que dejar de valorar y **destacar la importancia e influencia en el desarrollo del niño de la asistencia a un centro preescolar**, lo cual se evidencia en la cuantificación de la diferencia en la tasa de repetición.

7. Principales hallazgos y recomendaciones

- **CAIF es una intervención que aporta en gran medida a la inversión en capital humano**, al ser un programa que apunta a la escolarización temprana, contribuye a la reducción de la repetición y continuidad educativa.
- Se constata la hipótesis de que a través del acompañamiento de forma muy cercana y personalizada a las familias y a los niños se mejora el desempeño escolar de los niños, de manera que la tasa de promoción escolar (en el primer año de Primaria) de los niños que asistieron a CAIF en nivel 3 es superior a la de los niños que recibieron otro tipo de atención preescolar.
- Existe un **efecto positivo de la asistencia a CAIF en nivel 3**, principalmente con respecto a quienes no asisten a ningún centro educativo. Los efectos en relación

⁴ Si el máximo nivel educativo alcanzado de la madre es Primaria o si el máximo nivel educativo

de la madre es Ciclo Básico (nivel-edu-ma_1 y nivel-edu-ma_2)



con quienes asisten a ANEP también son positivos, aunque de escasa magnitud.

- El resultado a destacar es la cuantificación de la diferencia que genera la no asistencia a ningún centro de enseñanza en educación inicial, marcando la **importancia de la escolarización temprana de los niños**. Especialmente los de contextos sociales y familiares vulnerables, que son los identificados en este estudio como los que tienen mayores porcentajes de no asistencia y son el foco de análisis. En este sentido es

fundamental el apoyo de política pública para disminuir la brecha en la no asistencia.

- Lograr reducir la repetición contribuye a mejorar los resultados futuros de los individuos, ya que **la repetición afecta las trayectorias educativas** al aumentar la deserción escolar y el rezago estudiantil, y de esta forma, perjudica las perspectivas laborales futuras.

Recomendaciones

- Aumentar la oferta de CAIF de forma focalizada, para poder ofrecer cupos para esos niños que no están asistiendo por falta de éstos.
- Intensificar el trabajo con las familias y el entorno para lograr acercar a los centros a los niños que no están asistiendo por falta de información de los padres.
- Mejorar el acceso a registros administrativos de los diferentes incisos vinculados a la intervención, para que sea posible realizar seguimientos más robustos de las trayectorias de los estudiantes y realizar evaluaciones del programa.



Bibliografía

1. André, P., (2009). Is grade repetition one of the causes of early school dropout?: Evidence from Senegalese primary schools, "MPRA Paper 25665, University Library of Munich, Germany.
2. Austin, P., Jembere, N., Chiu, M. (2016). "Propensity Score Matching and Complex Surveys". *Statistical Methods in Medical Research*, Vol 27, 1240-1257. DOI: 10.1177/0962280216658920
3. Becker, G; (1975). Investment in Human Capital: Effects on Earnings, "NBER Chapters, en: *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Second Edition, pág 13-44 National Bureau of Economic Research, Inc. ISBN: 0-226-04109-3
4. Becker, G., (1993). "Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior", *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 101(3), pág 385-409, Junio.
5. Cardozo, Santiago (2016), Trayectorias educativas en la educación media PISA-L 2009-2014, INEEd - Grupo de estudios sobre Transiciones Educación-Trabajo (TET), Montevideo
6. Checchi, D. (2006). *The Economics of Education: Human Capital, Family Background and Inequality*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CB09780511492280
7. Choi, A. y Calero, J. (2013). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en PISA-2009 y propuestas de reforma. *Revista de Educación*, 362, 562-593.
8. Conti, G. Heckman, J. (2012). "The Economics of Child Well-Being". National Bureau of Economic Research. Working Paper Series. DOI: 10.3386/w18466
9. Cunha, F., Heckman, J.J. and Schennach, S.M. (2010), Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation. *Econometrica*, 78: 883-931. <https://doi.org/10.3982/ECTA6551>
10. Cunha, F., Lochner, L., Masterov, D. (2005). Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation. *Handbook of the Economics of Education*. 1.
11. Duflo, E. 2001. Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment, *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 91(4), pages 795-813, September.
12. Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay. 2011. Evaluación Final de CAIF Proyecto INFAMILIA. Montevideo, Uruguay.
13. Hainmueller, J. (2012). "Entropy Balancing for Causal Effects: A Multivariate Reweighting Method to Produce Balanced Samples in Observational Studies." *Political Analysis*, 20(1), 25-46.
14. Heckman, James J., 2000. "Policies to foster human capital, *Research in Economics*, Elsevier, Elsevier, vol. 54(1), pages 3-56, March.
15. Heckman, James J., and Jeffrey A. Smith. 1995. Assessing the Case for Social Experiments. *Journal of Economic Perspectives*, 9 (2): 85-110.
16. Ikeda, M., Garcia, E. (2013). Grade repetition: A comparative study of academic and non-academic consequences. *OECD Journal: Economic Studies*. 2013. 1-47.
17. INEEd (2017), Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016, INEEd, Montevideo.
18. Jimerson, S., Carlson, E., Rotert, M., Egeland, B., Sroufe, L. A. (1997). A prospective, longitudinal study of the correlates and consequences of early grade retention. *Journal of School Psychology*, 35(1), 3-25.
19. Katzkowicz, N., Querejeta, M. (2020) "Efectos de la asistencia temprana a centros de cuidado y educativos en el desarrollo infantil: evidencia para Uruguay".
20. Lucas, R., (1988). "On the Mechanics of Development Planning", *Journal of Monetary Economics*, 22, 1 (julio), 3-42
21. Manacorda, M., (2012), The Cost of Grade Retention, *The Review of Economics and Statistics*, 94, issue 2, p. 596-606.
22. Méndez-Errico, L., y X. Ramos (2015), "Schooling Progression in Uruguay: Why Some Children Are Left Behind?", en L. Méndez-Errico, *Three Essays on Economic Development*, tesis doctoral.



23. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2012). "Evaluación de resultados e impactos del Plan CAIF". Montevideo, Uruguay: <https://www.undp.org/content/dam/uruguay/docs/Pob/undp-uy-evaluacion-plan-caif-2013.pdf>
24. Ridgeway, G., Kovalchik S.A., Griffin, B.A., Kabeto, M. (2015). Propensity Score Analysis with Survey Weighted Data. *Journal of Casual Inference* 2015, September, 3(2) 237-249. doi:10.1515/jci-2014-0039
25. Roemer, J. (1998). Igualdad de oportunidades. *Isegoría*. 10.3989/isegoria.1998.i18.146.
26. Thompson, C.L., Cunningham, E.K. (2000). Retention and social promotion: Research and implications for policy (Report No. EDO-UD-00-0). Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement.(ERIC Document Reproduction Service No. ED449241).
27. Torres, J., Acevedo, D. y Gallo, L. (2015). Causas y con- secuencias de la deserción y repitencia escolar: una visión general en el contexto Latinoamericano. *Cultura Educación y Sociedad* 6(2), 157-187.
28. Uzawa, H; (1965). "Optimum technical change in an aggregative model of economic growth" *International Economic Review*.