

IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN URUGUAY EN 2024



INEEd

Instituto Nacional de
Evaluación Educativa

Comisión Directiva del INEE: Martín Pasturino (presidente),
Celsa Puente y Javier Lasida

Directora del Área Técnica: Carmen Haretche

Las autoras de este documento son: Melissa Hernández y
Cecilia Oreiro

Corrección de estilo: Federico Bentancor y Mercedes Pérez
Diseño y diagramación: Diego Porcelli
Foto de tapa: Presidencia de la República

Montevideo, 2026
ISBN: 978-9915-9913-0-6
© Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE)
Edificio Los Naranjos, planta alta, Parque Tecnológico del LATU
Av. Italia 6201, Montevideo, Uruguay
(+598) 2604 4649 – 2604 8590
ineed@ineed.edu.uy
www.ineed.edu.uy

Cómo citar: INEE (2026). *Impacto distributivo del gasto público en educación en Uruguay en 2024*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Impacto-distributivo-del-gasto-publico-en-educacion-Uruguay-2024.pdf>

Este informe trata de niños, adolescentes y adultos mujeres y varones. El uso del masculino genérico obedece a un criterio de economía de lenguaje y procura una lectura más fluida, sin ninguna connotación discriminatoria.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Introducción	5
Antecedentes	9
Metodología	12
Incidencia, progresividad e impacto redistributivo del gasto público en educación.....	12
Fuentes de información.....	14
Estrategia metodológica.....	14
Estructura y distribución del gasto público en educación por estudiante.....	16
Impacto distributivo del gasto público en educación.....	19
Diferencias por subsistema educativo.....	20
Ciclos educativos y tipo de centro	24
Diferencias regionales y características del hogar	27
Reflexiones finales	29
Anexo.....	32
Tablas.....	32
Medidas de análisis	36
Limitaciones de las medidas utilizadas.....	39
Comparación con los trabajos de Llambí et al. (2010), Llambí et al. (2012) y MIDES y MEF (2020)	40

RESUMEN

Este estudio analiza el impacto distributivo del gasto público en educación en Uruguay en 2024, considerando dos dimensiones clave: cómo se distribuye el gasto entre los hogares de distintos niveles de ingreso (progresividad) y qué proporción del ingreso de los hogares representa dicho gasto (incidencia media). A partir de la imputación del gasto educativo como transferencia en especie, se evalúa su contribución a la reducción de la desigualdad. Se consideran los recursos financiados y ejecutados por el sector público a través de centros educativos públicos en los niveles obligatorios considerados.

Los resultados indican que el Estado transfirió un monto equivalente al 20% del ingreso de los hogares beneficiarios. El gasto resulta progresivo y reduce el coeficiente de Gini en 0,03 puntos.

El mayor impacto distributivo se observa en educación inicial y primaria, asociado a su amplia cobertura y elevada incidencia media. En educación media, el mayor impacto redistributivo corresponde a la enseñanza secundaria, ya que, aunque la educación técnica presenta mayor progresividad, su incidencia media es menor debido a su menor cobertura relativa y a su menor peso dentro del gasto educativo total. Dentro de inicial y primaria, los centros de tiempo completo y extendido presentan el mayor efecto redistributivo; en educación media, destacan los liceos con extensión del tiempo pedagógico¹ en secundaria y los centros María Espínola en técnica.

En conjunto, la evidencia muestra que la reducción de la desigualdad no depende únicamente del grado de progresividad, sino también de la magnitud y cobertura del gasto. La combinación entre orientar el gasto hacia los hogares de menores ingresos y lograr una escala suficiente emerge como condición central para maximizar el impacto redistributivo del gasto educativo.

¹ Incluye liceos de tiempo completo, liceos de tiempo extendido y centros María Espínola.

INTRODUCCIÓN

Para evaluar el esfuerzo que se realiza a nivel nacional en materia de recursos destinados al sector educativo, resulta necesario estimar el gasto total en educación, distinguiendo —en la medida de lo posible— entre su financiamiento y su provisión. En el primer caso, el foco se sitúa en el origen de los fondos que sostienen la actividad educativa; en el segundo, en el agente responsable de su prestación. El carácter público o privado se define, por tanto, en función de la naturaleza del actor que financia o ejecuta la intervención. Desde esta perspectiva, el cruce entre ambas dimensiones permite identificar cuatro combinaciones posibles (Grau, 2001). De esta forma, se pueden considerar cuatro categorías de recursos: con financiamiento público y prestación pública, con financiamiento público y prestación privada, con financiamiento privado y prestación privada, y con financiamiento privado y prestación pública. En la tabla A.1 del Anexo se presenta un mayor detalle de estos datos.

En lo que sigue, se utilizará la expresión gasto público considerando la fuente de financiamiento. **En este estudio, el gasto público en educación refiere específicamente a los recursos financiados y ejecutados por el sector público a través de centros educativos públicos en los niveles obligatorios considerados.** No se incluyen en la estimación transferencias a instituciones privadas ni otras modalidades de provisión educativa financiadas con recursos públicos.

El gasto público en educación es uno de los componentes del gasto público social² y en este estudio se hace foco en su **impacto redistributivo** sobre los hogares uruguayos. En particular, se analiza cuánto contribuye el gasto público en educación obligatoria a mejorar la equidad en la distribución del ingreso, a través de dos factores esenciales: su **incidencia media** (el peso relativo del gasto sobre el ingreso de los hogares) y su **progresividad** (qué tan focalizado está el gasto en los hogares de menores ingresos).

El **impacto distributivo** se define como la mejora en la equidad del ingreso que se obtiene al incorporar el gasto público educativo al ingreso de los hogares, comparando así una situación sin ese gasto con otra en la que sí se recibe. Su medición se realiza mediante el índice de **Reynolds-Smolensky**, que permite cuantificar cuánto se reduce la desigualdad (medida por el coeficiente de Gini) como resultado de dicho gasto.

² La función de redistribución que compete al Estado se hace efectiva a través de la implementación de diversas políticas, como programas de transferencias directas (de dinero, de alimentos) o transferencias en especie (gasto público en educación —incluye inversión en infraestructura— o salud) (Amarante, 2007; Bucheli et al., 2013). El gasto público social es el gasto en materia social que realiza el Estado con el objetivo de disminuir la pobreza y la desigualdad, entre otros problemas, y de garantizar el pleno acceso a los derechos sociales básicos de la población, como salud, seguridad y asistencia social o educación (MIDES y MEF, 2020). En el marco de las discusiones sobre el sistema de protección social, considerar el impacto distributivo del gasto público social o de alguno de sus componentes resulta un insumo clave para una posible reformulación.

Cabe destacar que un impacto distributivo significativo no se logra solo con progresividad. Si bien un gasto progresivo beneficia proporcionalmente más a los hogares de menores ingresos, su efecto sobre la desigualdad puede ser limitado si la magnitud del gasto es baja, tanto en términos de monto como de alcance de beneficiarios. Del mismo modo, un gasto con amplia cobertura, pero escasa progresividad puede tener un efecto más moderado. Por tanto, es la combinación entre un gasto suficientemente extendido y bien focalizado lo que determina su capacidad real para reducir la desigualdad.

En Uruguay, más del 80% de los estudiantes de educación inicial, primaria y media asisten a centros públicos. Dada esta alta cobertura del sistema público, resulta relevante concentrar el análisis en el impacto redistributivo del gasto público en educación pública, lo que permite extender el análisis al conjunto de la población. La gratuidad de la enseñanza implica una transferencia en especie de corto plazo, que se traduce en un beneficio directo para los hogares que acceden al servicio educativo.

Existen dos grandes líneas de investigación sobre equidad en el gasto en educación. La primera se enfoca en cómo se asignan los recursos entre niveles educativos o tipos de centros. A partir del análisis del costo salarial por estudiante, se observa una alta variabilidad en la enseñanza inicial y primaria según la categoría del centro. Las escuelas de práctica se ubican entre las de menor gasto salarial por niño y, al mismo tiempo, reciben a estudiantes con menor nivel de vulnerabilidad. Por su parte, las escuelas aprender³, que concentran a la mayor proporción de alumnos en situación de vulnerabilidad⁴, presentan un gasto salarial por niño inferior al promedio nacional (INEEd, 2023). En el caso de la enseñanza secundaria, el sistema no logra compensar adecuadamente las desigualdades de origen, incluso haciendo llegar más recursos a los centros con mayores niveles de vulnerabilidad, como son los de media básica (INEEd, 2021). Estos estudios evidencian que ciertos componentes de la política de asignación del gasto entre centros educativos deberían ser revisados, ya que su distribución actual limita el avance hacia una mayor equidad.

La segunda línea de investigación, en la que se enmarca este trabajo, se orienta a estudiar el efecto del gasto educativo sobre la distribución del ingreso. Si bien el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) ha avanzado más en la primera línea, enfocándose en la asignación de recursos y la equidad⁵ interna del sistema, en este estudio se analiza el impacto global que tiene la distribución del gasto educativo entre hogares sobre la desigualdad del ingreso.

Está ampliamente documentado que una mejor distribución del ingreso incide positivamente tanto en el desempeño económico como en los resultados educativos. Una asignación más equitativa de los recursos permite reducir desigualdades de origen y ampliar las oportunidades de aprendizaje para estudiantes de contextos más desfavorables (Chetty et

³ Aunque las escuelas aprender toman su nombre de una sigla (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas), para facilitar la lectura en este informe se escribe su nombre con minúscula.

⁴ Se destaca que las escuelas de tiempo completo también cuentan con un alto porcentaje de población con vulnerabilidad, sin embargo, estos centros se encuentran en los tramos más altos de gasto salarial por alumno.

⁵ En los trabajos sobre gasto educativo se adopta la concepción de equidad vertical, es decir, procurar un "tratamiento desigual para quienes son desiguales". Algunas políticas derivadas de esta concepción se enfocan en brindar mayores transferencias a personas más pobres, es decir, suelen ser focalizadas. Sin embargo, también resulta de interés considerar el problema sobre la desigualdad en la participación de la población en el sistema educativo (CEPAL, 1997).

al., 2014; Sahlberg y Cobbold, 2021). En este sentido, si bien aumentar el gasto en educación es necesario, no es suficiente. La forma en que se asignan los recursos también resulta clave. Un financiamiento equitativo —que otorgue más recursos a quienes más los necesitan— es fundamental para avanzar hacia un sistema educativo más justo (Elacqua et al., 2020; INEEd, 2024). Las políticas que buscan compensar desigualdades solo serán efectivas si logran llegar realmente a las poblaciones más vulnerables. De lo contrario, pueden incluso agravar las brechas existentes (Elacqua et al., 2019).

En este contexto, resulta central evaluar si el gasto educativo es progresivo, es decir, si los hogares más pobres reciben una proporción mayor del beneficio en relación con su ingreso. Según Amarante (2007), el gasto es progresivo⁶ si favorece más a los hogares de bajos ingresos, regresivo si ocurre lo contrario y neutro si el beneficio se distribuye en proporción al ingreso de cada grupo.

Por tanto, el objetivo de este estudio es cuantificar el impacto redistributivo del gasto público en educación, como una forma de evaluar si la inversión estatal contribuye efectivamente a reducir la desigualdad (Urzua, 2019). Para ello, se calcula la proporción de subsidio recibida por cada estrato de ingreso, de forma de valorar en qué medida el esfuerzo que el Estado realiza en educación contribuye o no a disminuir la desigualdad social, identificando hacia qué tipo de hogar se dirigen los mayores esfuerzos y, en ese sentido, analizar qué tan progresivo es ese gasto.

La investigación busca dar respuesta a las siguientes preguntas generales: ¿cuáles son las características de los hogares beneficiados por el gasto público en educación en Uruguay?, ¿quiénes se benefician en mayor medida: los grupos más vulnerables, los estratos medios o los más favorecidos?, ¿existen diferencias entre Montevideo y el interior?, ¿y entre distintos subsistemas educativos?

Entre las principales limitaciones de este trabajo⁷ se encuentra, en primer lugar, que al centrarse exclusivamente en el gasto en educación, no es posible identificar qué componentes del gasto público social inciden en mayor medida sobre el ingreso de los hogares ni cuáles resultan más efectivos para transferir recursos hacia los sectores de menores ingresos (CEPAL, 1997). No obstante, sí es posible analizar cómo se distribuye el gasto entre los hogares de distintos niveles de ingreso y qué proporción del ingreso de los hogares representa dicho gasto. Estas dimensiones permiten evaluar en qué medida el gasto educativo contribuye a reducir la desigualdad en la distribución del ingreso.

En segundo lugar, este tipo de estudios no considera la calidad del bien o servicio financiado. Hogares pertenecientes a distintos estratos de ingreso que asisten a un mismo tipo de centro educativo —y que, por lo tanto, implica una asignación de gasto similar— podrían estar recibiendo servicios de diferente calidad (Guardarucci et al., 2012). Asimismo, al tratarse de una concepción del bienestar basada exclusivamente en el ingreso, no se incorporan otras dimensiones relevantes, como la calidad de la enseñanza efectivamente recibida. Aunque

⁶ Estrictamente esta definición refiere a progresividad absoluta. La diferencia entre absoluta y relativa se detalla en la sección de metodología.

⁷ Para una mayor aproximación a las limitaciones, ver "Limitaciones de las medidas utilizadas" en el Anexo.

el servicio sea altamente eficiente, el costo unitario de su provisión puede no guardar una relación directa con el beneficio que obtienen quienes lo reciben (Amarante, 2007). Más aún, el valor monetario del gasto promedio por tipo de centro no capta posibles heterogeneidades entre instituciones —como diferencias en recursos materiales, infraestructura o formación del cuerpo docente— ni tampoco la heterogeneidad en la calidad de los servicios que reciben distintos grupos de beneficiarios, ya sea por región, sexo, edad o nivel de bienestar económico (CEPAL, 1997).

Finalmente, estos enfoques comparan la situación de los hogares antes y después de la implementación de la política, aunque no incorporan un análisis contrafactual que permita evaluar qué ocurriría en ausencia de la intervención. Asimismo, suelen omitir los efectos comportamentales que pueden generar las políticas públicas—por ejemplo, cambios en los hábitos de consumo, ahorro u oferta laboral—, que pueden incidir en el bienestar y no son captados en este tipo de ejercicios (Amarante, 2007).

Más allá de las limitaciones señaladas, los supuestos adoptados en este trabajo son consistentes con los que predominan en la literatura que estudia el gasto público social a partir de la asignación de montos de gasto a los microdatos provenientes de encuestas de hogares. En consecuencia, es importante delimitar con precisión el alcance de los resultados que se presentan. En particular, el análisis se restringe a estimar la incidencia y los efectos distributivos exclusivamente del gasto en educación que pueden ser identificados y vinculados a la información disponible en la Encuesta Continua de Hogares. No se consideran aspectos relativos a la eficiencia en la asignación de los recursos ni a la calidad de las prestaciones brindadas. El examen de estas dimensiones —así como de otras aristas relevantes— requiere metodologías específicas de evaluación de programas y políticas públicas, que exceden los objetivos del presente estudio (Llambí et al., 2010).

A continuación, se presentan los antecedentes de investigaciones que han analizado el impacto distributivo de distintos componentes del gasto público. Luego, se describe en detalle la metodología utilizada en este estudio, haciendo énfasis en las principales decisiones metodológicas adoptadas. En la sección siguiente se desarrolla el análisis, que incluye la estimación del gasto por estudiante según el tipo de centro educativo, así como la caracterización del ingreso de los hogares que utilizan el servicio de educación pública obligatoria. Posteriormente, se presentan los indicadores que permiten evaluar los cambios en el bienestar de los hogares antes y después de imputar el valor del servicio educativo, con el objetivo de cuantificar su impacto redistributivo. Finalmente, se exponen las reflexiones finales, que recogen las principales conclusiones del trabajo.

ANTECEDENTES

Existen varios trabajos en Uruguay que han estimado la incidencia distributiva del gasto público social en su conjunto o de alguno de sus componentes. Davrieux (1987; 1991) estima la incidencia distributiva de algunos componentes del gasto social⁸ para 1982 y 1989 y encuentra que es progresivo, particularmente el de educación y salud. Aproximadamente un tercio del gasto en educación se dirige a los hogares del primer quintil de la distribución del ingreso y entre un 13% y 15% hacia los del último quintil⁹. Encuentra, además, que la progresividad de la distribución aumentó entre 1982 y 1989, debido básicamente a la expansión de la cobertura de secundaria. Por otra parte, la clasificación por niveles de enseñanza mostró que la progresividad decrece con el nivel, llegando a ser regresiva para el nivel superior o terciario. En particular, Bucheli et al. (2013) concluyen que el costo por estudiante crece a medida que avanza el nivel educativo, lo que incide en que la distribución progresiva del gasto en educación, a partir de primaria, vaya disminuyendo. Otros estudios realizados en los años siguientes llegaron a resultados similares (Amarante, 2007; Banco Mundial, 2001, 2004; OPP, 2005; Popelka et al., 2004).

El estudio de Llambí et al. (2010) constituye el principal antecedente metodológico del presente trabajo. Dicho documento estima la incidencia y el impacto distributivo del gasto público social para el período 1998–2008 utilizando microdatos de la Encuesta Continua de Hogares y una metodología de imputación del gasto basada en información administrativa. Posteriormente, Llambí et al. (2012) replicaron el mismo enfoque metodológico y extendieron el análisis hasta el año 2009, confirmando el aumento de la progresividad y del impacto distributivo del gasto público social observado a partir de 2006. En el caso del gasto en educación, ambos estudios encuentran un patrón progresivo en términos absolutos y relativos, con una progresividad decreciente a medida que aumenta el nivel educativo. Asimismo, identifican un incremento de la progresividad absoluta del gasto educativo entre 2006 y 2009, especialmente asociado al aumento de cobertura en educación inicial y primaria y a una mayor retención en el primer ciclo de educación media¹⁰.

Por su parte, en un trabajo más reciente del MEF y MIDES (2020) se estima la incidencia distributiva del gasto público social en Uruguay para el período 2009–2017, utilizando microdatos de la Encuesta Continua de Hogares y metodologías de imputación del gasto. Este estudio muestra que fue progresivo tanto en términos absolutos como relativos, reduciendo el coeficiente de Gini en 0,1 en el año 2017. Se destaca que las funciones de educación y salud

⁸ Gasto en educación, salud, seguridad y asistencia social, vivienda, y agua y saneamiento.

⁹ El 50% de las familias de menores ingresos captaba alrededor del 80% del gasto de primaria, 60% del de enseñanza media y 22% del de educación superior.

¹⁰ Una comparación metodológica y de resultados más detallada entre los estudios de Llambí et al. (2010) y Llambí et al. (2012) con el presente trabajo se presenta en el Anexo.

concentran la mayor parte del gasto y del impacto distributivo, mientras que seguridad y asistencia social, aunque con menor peso, presenta la mayor progresividad. Los análisis por subcomponentes evidencian, además, que la educación inicial y primaria contribuye significativamente a la redistribución, mientras que los niveles superiores presentan menor progresividad. Estos resultados refuerzan la importancia del gasto público social como instrumento de política pública para reducir la desigualdad y mejorar el bienestar social.

Aquellos trabajos que se enfocan específicamente en el componente de la educación del gasto público social llegan a conclusiones que permiten comprender mejor el comportamiento de este tipo de gasto. En un trabajo realizado para la provincia de Buenos Aires (Guardarucci et al., 2012) también se encuentra un gasto progresivo para los niveles de inicial, primaria y secundaria. Además, se observa que es propobre¹¹. En particular, se destaca el carácter propobre de la educación inicial y primaria (además de que tiene un alto peso en el presupuesto), lo que conduce a ese resultado. Estos autores suponen que dentro de cada nivel de educación los recursos se asignan por igual, por lo tanto, el beneficio individual es igual al costo unitario de la provisión del servicio. Para Brasil se encuentra que, con la excepción de la educación terciaria, la educación pública es altamente redistributiva y puede llegar a disminuir el coeficiente de Gini entre 3 y 4 puntos (Soares, 2018).

Para el caso de Uruguay, CEPAL (1997) analiza la distribución de los beneficios del gasto público en educación por estrato de ingreso, midiendo la captación del gasto que realiza cada quintil de la distribución de ingreso. Para ello considera tanto el gasto total como el gasto por niveles. Se observa que, a menor edad de la población, más se concentra en los estratos bajos, lo que indica que los primeros niveles de educación se dirigen hacia población de menores ingresos. En el mismo sentido que otros trabajos, se destaca que el gasto es más progresivo cuanto menor es el ciclo, entre otras cosas porque las repeticiones y deserciones son más frecuentes en estudiantes de menores ingresos, y aumentan con el nivel escolar. Se agrega que en Montevideo la progresividad del gasto resulta también de una mayor participación de los estratos de ingreso más alto en el sector educativo privado.

Otros trabajos realizan estudios de impacto distributivo a nivel de la región. Porto y Gasparini (1992) identifican que un aumento marginal de cualquiera de los componentes del gasto público social (entre ellos el de educación) incide positivamente sobre la distribución del ingreso. Lustig (2017) analiza el impacto distributivo del sistema tributario y el gasto social para varios países de América Latina, en torno al año 2010, y encuentra que Uruguay, junto con Argentina, Brasil y Costa Rica, es uno de los países que logra una mayor redistribución. De acuerdo a este trabajo, el gasto en educación preescolar y primaria es igualador y propobre (el beneficio por persona baja con el mayor ingreso por persona) en todos los países. El gasto en educación secundaria es igualador en todos los países, aunque es propobre solo en algunos. Finalmente, de estos trabajos se desprende que el gasto en educación terciaria no suele ser propobre, aunque es igualador en la mayoría de los países y en algunos casos llega a ser regresivo y desigualador.

¹¹ Este concepto refiere a una orientación específica hacia esa población. El gasto es propobre si está concentrado en los estratos de menores ingresos, es decir, cuando el beneficio del gasto en términos absolutos es mayor para esos grupos. Cuanto más propobre un gasto, más progresivo será. Sin embargo, puede suceder que algún gasto sea levemente prorrico y aun así ser progresivo, por ejemplo, si los mayores quintiles reciben mayores transferencias en términos absolutos, pero menores con relación a su ingreso (Guardarucci et al., 2012).

El presente trabajo se centra en el análisis del gasto en educación y tiene la ventaja de que el gasto imputado a los hogares que utilizan el servicio de educación pública es más cercano a la realidad, ya que surge del gasto en remuneraciones por estudiante de cada centro educativo, e identifica diferencias entre categorías de centros, lo que permite afinar las estimaciones de incidencia. Asimismo, se actualiza el gasto salarial al año 2024, ya que en investigaciones anteriores se trabajó con datos de otros años (INEEd, 2021, 2023, 2024). Se incorporan nuevas estimaciones de gasto corriente y gasto en inversiones por centro educativo, a partir de los porcentajes que corresponden a cada rubro del gasto por subsistema en la rendición de cuentas de la ANEP del año 2024, al igual que se hizo en INEEEd (2024). Por tanto, se considera el gasto total y no simplemente el gasto en remuneraciones. Con este trabajo se pretende contribuir al estudio de la distribución del gasto en educación pública y su impacto en la desigualdad.

METODOLOGÍA

INCIDENCIA, PROGRESIVIDAD E IMPACTO REDISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN

El impacto redistributivo del gasto público en educación puede analizarse a partir de dos componentes fundamentales: la incidencia media y la progresividad. Estos elementos permiten estimar en qué medida el gasto del Estado contribuye a reducir la desigualdad del ingreso entre los hogares.

Para este trabajo, la incidencia media refiere al peso relativo del beneficio que representa el gasto educativo en relación con el ingreso de los hogares beneficiarios. Es decir, qué proporción del ingreso equivale al subsidio implícito que reciben por el acceso gratuito al sistema educativo. Para estimar esta incidencia, se imputa a cada hogar que utiliza ese servicio el costo por estudiante que asume el Estado, de acuerdo con el tipo de centro de enseñanza al que asiste el niño o adolescente (por ejemplo, si es de horario simple, doble horario o alguna modalidad específica). Se considera que el costo de proveer el servicio equivale a lo que le cuesta al Estado producirlo¹² (Soares, 2018).

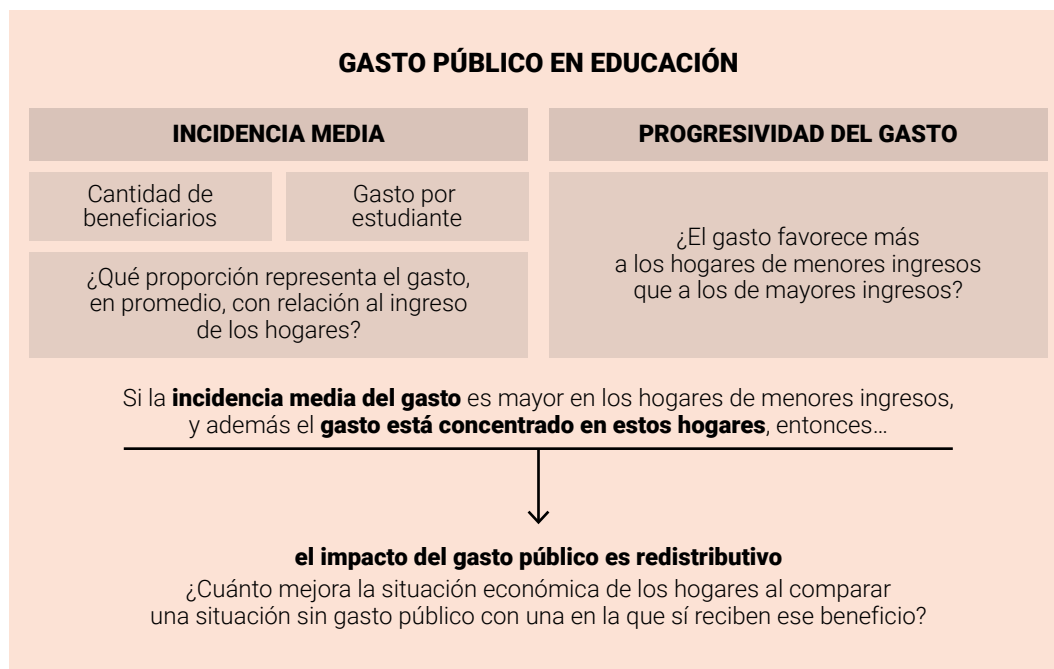
La progresividad del gasto se refiere a cómo se distribuye este beneficio entre hogares de distintos niveles de ingreso. Un gasto es considerado progresivo si representa una proporción mayor del ingreso en los hogares más pobres, y regresivo si ocurre lo contrario.

Ambos factores —incidencia media y progresividad— se combinan para determinar el impacto redistributivo del gasto, que se mide por la diferencia entre el coeficiente de Gini del ingreso antes y después de imputar el beneficio del gasto educativo. Esta diferencia se conoce como índice de Reynolds-Smolensky y permite cuantificar cuánto contribuye el gasto educativo a reducir la desigualdad.

En la figura 1 se resume la relación entre estas tres dimensiones y cómo su interacción define el potencial del gasto educativo para mejorar la equidad.

¹² El análisis consiste en imputarle a cada beneficiario el costo en el que incurre el Estado por la provisión del servicio, habiendo clasificado sus hogares según niveles de ingreso (Soares, 2018). Se sabe que el costo de provisión de un servicio suele ser mayor al beneficio por brindarlo, sea por ineficiencias en la gestión o por la distorsión que genera proveer bienes y servicios en lugar de dinero (Smeeding, 1984 citado en Guardarucci et al., 2012). Sin embargo, se realiza el supuesto de que son iguales para poder calcular su impacto.

FIGURA 1
INTERACCIÓN ENTRE INCIDENCIA MEDIA, PROGRESIVIDAD E IMPACTO REDISTRIBUTIVO



Fuente: elaboración propia a partir del relevamiento de antecedentes.

La progresividad del gasto puede analizarse desde dos enfoques complementarios: el absoluto y el relativo¹³. La progresividad absoluta considera que el gasto es progresivo si los hogares de menores ingresos reciben una mayor proporción del gasto total, independientemente de la distribución del ingreso¹⁴. Se mide mediante el índice de concentración del gasto, y se considera neutral si todos los hogares reciben un mismo monto¹⁵.

La progresividad relativa, en cambio, compara la proporción del gasto recibido con la proporción del ingreso que representa ese grupo en el total. En este caso, el gasto es progresivo si el porcentaje del gasto recibido por los hogares más pobres supera el porcentaje que representa en el ingreso total. Se mide a través del índice de Kakwani, que se basa en la distribución del ingreso previa al gasto. En este enfoque, el gasto se considera neutral si su asignación es proporcional al ingreso de cada grupo previo a su implementación¹⁶ (Llambí et al., 2010).

Ambos enfoques aportan dimensiones diferentes pero complementarias para el análisis. Por ejemplo, un gasto puede ser regresivo en términos absolutos pero progresivo en términos

¹³ Estos dos enfoques resultan de que, a nivel académico, no se ha llegado a un consenso sobre la definición de progresividad del gasto.

¹⁴ Esto refiere a la cantidad total de gasto que recibe cada grupo de ingreso, independientemente de su capacidad para generar ingresos (Llambí et al., 2010).

¹⁵ Por ejemplo, si el 10% de la población más pobre recibe más del 10% del gasto total, el gasto sería progresivo. Por el contrario, un gasto sería regresivo si los individuos de mayores ingresos reciben una mayor proporción del gasto en comparación con su participación en la población. En este caso, los percentiles más altos de ingresos se beneficiarían más que los más bajos (Llambí et al., 2010).

¹⁶ Dicho de otra manera, si a medida que se aumenta el nivel de ingreso (moviéndose hacia los percentiles más altos), la proporción del gasto en relación con el ingreso disminuye, el gasto es progresivo. Por el contrario, el gasto es regresivo si la proporción de gasto asignado a los grupos de ingresos más altos es mayor que la proporción de ingresos que representan (Llambí et al., 2010).

relativos si está dirigido a grupos que no son los más pobres, pero tienen un ingreso bajo respecto al promedio. Si se considera una política orientada a la reducción de la pobreza, el gasto debería ser progresivo en términos absolutos. No obstante, en otras políticas donde se requiere focalización, sería deseable también una situación en que el gasto no lo sea en términos absolutos, aunque sí lo sea en términos relativos (Llambí et al., 2010).

Para medir el impacto final del gasto educativo sobre la desigualdad del ingreso, se utiliza el índice de Reynolds–Smolensky. Este indicador representa la diferencia entre el coeficiente de Gini antes y después de aplicar el gasto público, y su magnitud depende de tres elementos clave¹⁷: el grado de progresividad del gasto, su incidencia media sobre los ingresos de los hogares y un posible efecto de reordenamiento en la posición de los hogares dentro de la distribución del ingreso.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Para el cálculo del gasto por centro educativo, las fuentes de información utilizadas corresponden al gasto en remuneraciones¹⁸ por centro educativo de la Dirección General de Educación Inicial y Primaria (DGEIP), la Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP). Con esta información, también es posible identificar y diferenciar el gasto por tipo de centro. A través del peso de otros tipos de gastos según subsistema, extraído de la rendición de cuentas de ANEP del año 2024, se calcula el gasto corriente y el gasto en inversiones, de forma de contar con un valor equivalente al gasto total por centro y tipo.

Para identificar a los hogares que utilizan el servicio de educación pública se toman los datos de la Encuesta Continua de Hogares, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2024. Asimismo, con los datos que surgen de la encuesta se aproxima a qué tipo de centro asisten los niños, adolescentes y jóvenes que integran cada hogar.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

La estrategia metodológica del trabajo consiste, por un lado, en calcular el gasto por estudiante de educación pública obligatoria por subsistema y por tipo de centro. Por otro lado, se identifica en la Encuesta Continua de Hogares a los hogares beneficiarios de la educación pública¹⁹ (por subsistema) y se le imputa el gasto por estudiante que se realiza desde el sistema educativo según el o los subsistemas que correspondan, y el tipo de centro al que asisten el o los estudiantes que habitan allí. Para eso, a partir de las preguntas que se realizan en la Encuesta Continua de Hogares (nivel al que asiste, si es público o privado, grado, cuantas horas asiste y si come allí), se clasifican los centros en cada subsistema²⁰.

¹⁷ Ver Anexo por más información sobre los tres factores de los que depende el impacto distributivo.

¹⁸ Se incluyen los cargos de docencia directa e indirecta, además de las remuneraciones de otros trabajadores como administrativos, auxiliares, etc.

¹⁹ Se considera como beneficiarios a los hogares con miembros menores a 22 años que concurren a educación inicial, primaria, secundaria o técnica del sector público.

²⁰ Por información detallada sobre las diferentes ofertas educativas por centro, ver tabla A.1 del Anexo.

Existen varias opciones metodológicas para analizar el impacto distributivo del gasto social o de alguno de sus componentes. Para este trabajo se optó por realizar un análisis de incidencia-beneficio (Guardarucci et al., 2012), calculando medidas de incidencia e impacto distributivo. Para medir el bienestar (lo que se evalúa en definitiva es el cambio en el bienestar de los hogares) se utiliza el ingreso per cápita del hogar sin valor locativo y la situación contrafactual sobre la que se conduce este trabajo es considerar el ingreso sin las transferencias recibidas por el gasto público en educación (Llambí et al., 2010). Así, se calcula la desigualdad de ingresos antes y después de incorporar el gasto en educación por estudiante y se comparan las dos situaciones²¹.

En ese sentido, se puede identificar si el gasto en educación contribuye positivamente a disminuir la desigualdad en la distribución del ingreso (si es que luego de imputar ese gasto la desigualdad de ingresos se modifica y mejora), es decir, si tiene un carácter progresivo y mejora el bienestar. Asimismo, se puede evaluar qué tan diferente es la situación de los hogares con adolescentes o niños que asisten a diferentes tipos de centros, niveles o subsistemas educativos.

²¹ La mayoría de la literatura reciente sigue este enfoque (Soares, 2018).

ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE

Para este trabajo se toma exclusivamente el gasto de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP)²² (en sus subsistemas inicial y primaria, secundaria y técnica) para estimar el gasto por subsistema y tipo de oferta²³.

Como se observa en la tabla 1, en el ejercicio 2024, el 87,7% del gasto de la DGEIP corresponde a remuneraciones, el 11,5% a gastos de funcionamiento y el 0,8% a inversiones. En la DGES y la DGETP el peso de las remuneraciones es aún mayor (94,8% y 92,8%, respectivamente), mientras que los otros gastos representan un porcentaje muy menor.

TABLA 1
COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO EJECUTADO DE CADA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	Remuneraciones	Gastos corrientes y suministros	Inversiones
DGEIP	87,7	11,5	0,8
DGES	94,8	4,7	0,5
DGETP	92,8	6,4	0,8

Fuente: rendición de cuentas de la ANEP de 2024.

A partir de la composición del gasto en cada dirección general y del dato del gasto en remuneraciones, es posible estimar el gasto corriente y las inversiones y, de ese modo, obtener el gasto por estudiante según tipo de centro²⁴ (gráfico 1). Como puede observarse, el mayor gasto por estudiante lo presentan las escuelas rurales y los jardines de tiempo completo.

Una vez identificados los usuarios de las diferentes ofertas educativas públicas por hogar, se grafica el gasto por estudiante promedio correspondiente a cada decil de ingreso²⁵ de los hogares que utilizan el servicio de la educación pública para realizar un análisis de distribución (gráfico 2). Se observa que el gasto promedio disminuye a medida que aumenta el decil de ingresos de los hogares, es decir, el peso relativo del gasto disminuye a medida que aumenta el ingreso del hogar.

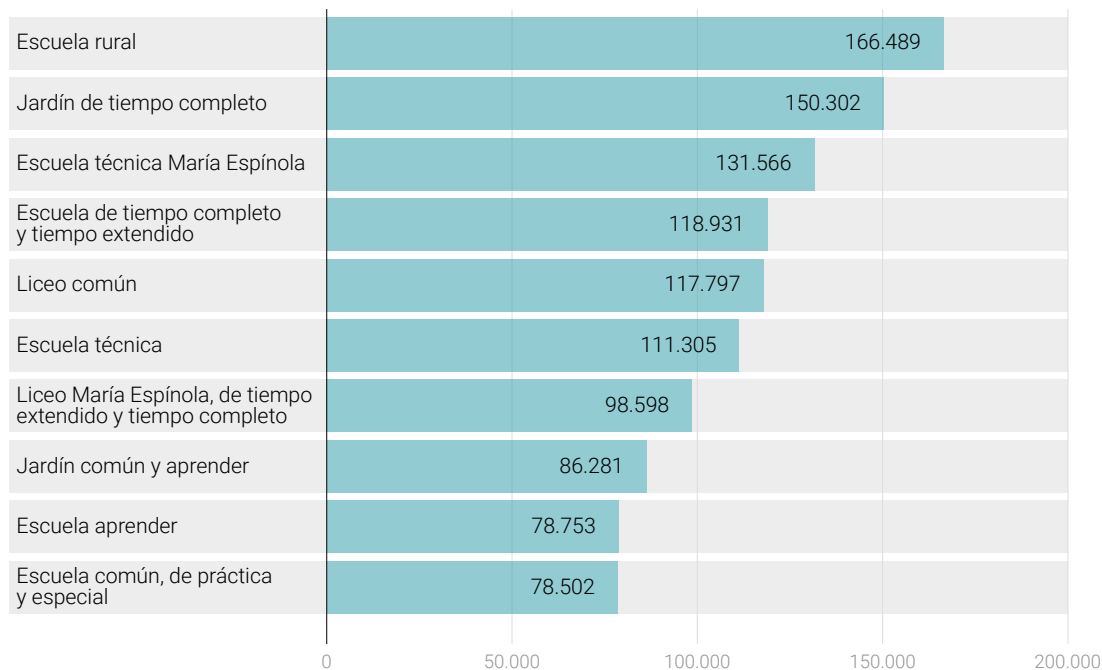
²² No se incluye el gasto de la Escuela Naval o el Instituto Militar.

²³ Vale aclarar que, a pesar de contar con el dato del monto del gasto destinado a remuneraciones del Consejo Directivo Central y el Consejo de Formación en Educación, se optó por no incluirlos en el estudio.

²⁴ Se utiliza el peso de cada rubro del gasto por dirección general de forma homogénea para todos los tipos de centro. En este sentido, no se consideran las diferencias que existen, por ejemplo, en el gasto en alimentación para cada tipo de centro.

²⁵ Cada decil representa un 10% de la población total, ordenada de menor a mayor según su ingreso. Los ingresos en el primer decil corresponden al 10% de la población que tiene menos ingreso, mientras que los del décimo decil corresponden al 10% con mayor ingreso.

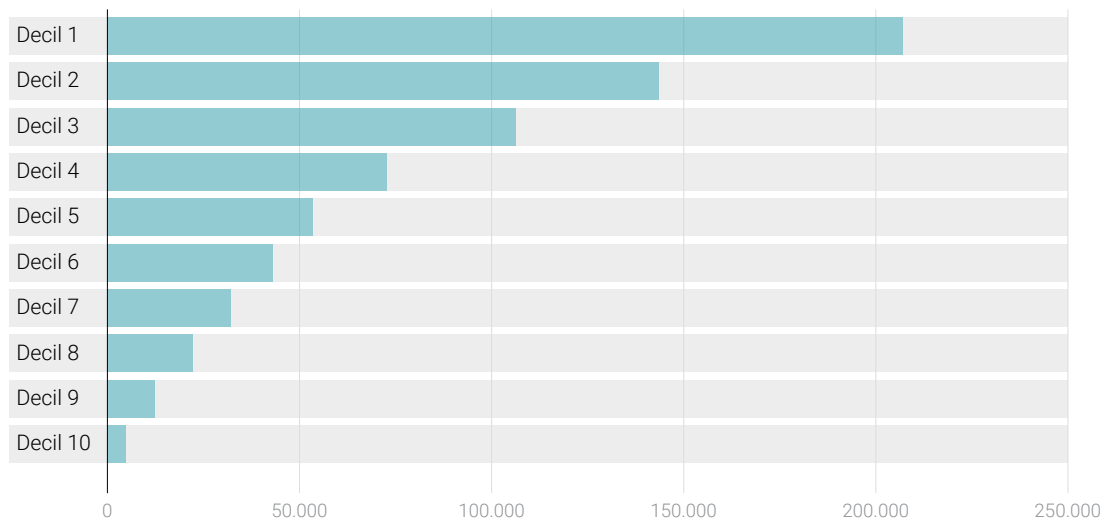
GRÁFICO 1
GASTO PÚBLICO POR ESTUDIANTE SEGÚN TIPO DE CENTRO
 PESOS CORRIENTES DE 2024



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ANEP y SIGANEP de 2024.

Nota: el gasto por estudiante de la DGETP se calcula considerando todos los centros que ofrecen educación media (básica o superior), incluso aquellos que también presentan otro tipo de oferta (terciaria, capacitación, etc.), ya que no es posible diferenciar entre las ofertas de un mismo centro; si se excluyen los centros que ofrecen exclusivamente educación terciaria; por lo tanto, el gasto de la DGETP puede estar levemente sobrevaluado.

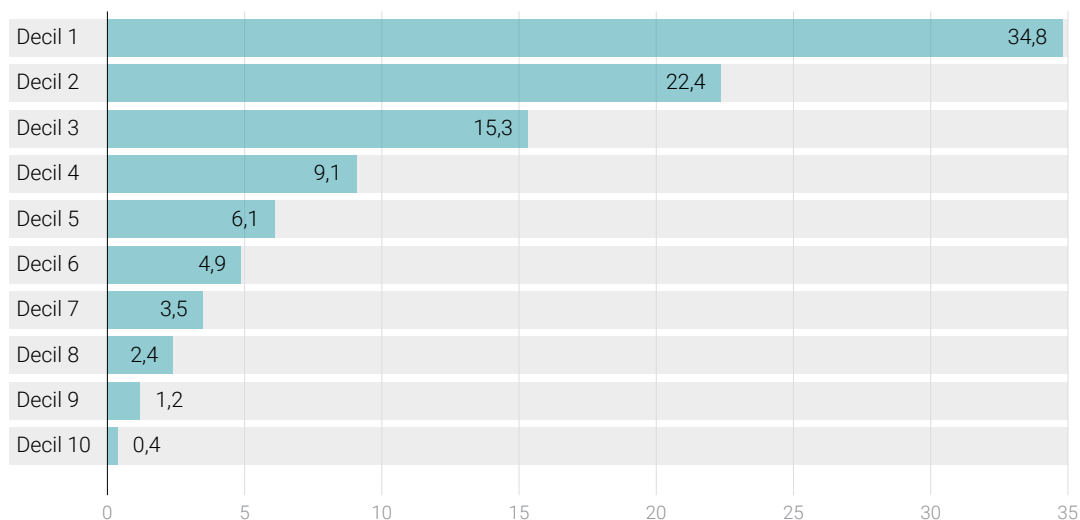
GRÁFICO 2
GASTO PÚBLICO PROMEDIO POR ESTUDIANTE POR DECIL DE INGRESO
 AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Este resultado se complementa con el gráfico 3, que presenta la relación entre el gasto por estudiante y el gasto total (en porcentajes), por decil de ingreso²⁶. Allí también se observa la progresividad del gasto público. El gráfico muestra que el porcentaje del gasto total asignado a cada decil disminuye a medida que se avanza hacia los deciles de mayores ingresos. Mientras que el 10% de la población de menores ingresos capta alrededor de un 35% del total del gasto público por estudiante en educación, el 10% más rico recibe menos del 0,5%.

GRÁFICO 3
PARTICIPACIÓN DEL GASTO PÚBLICO POR ESTUDIANTE EN EL GASTO TOTAL, POR DECIL DE INGRESO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

²⁶ Para cada decil de ingreso, se calcula la relación entre el gasto por estudiante y el gasto total.

IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN

A continuación, se presentan medidas sintéticas que dan cuenta de la progresividad del gasto, de la incidencia media y del impacto distributivo²⁷. Estas medidas permiten sintetizar el efecto del gasto en términos de equidad y su potencial para reducir la desigualdad del ingreso. En conjunto, estos indicadores permiten distinguir entre la orientación del gasto hacia determinados grupos socioeconómicos y su capacidad efectiva de modificar la distribución del ingreso.

Como se observa en la tabla 2, el índice de concentración del gasto toma un valor negativo (-0,37), lo que indica progresividad en términos absolutos, es decir, que el gasto estatal en educación se concentra relativamente más en los hogares de menores ingresos respecto a los de mayores ingresos. Por su parte, el índice de Kakwani es positivo (0,75), lo que indica que también existe progresividad relativa, esto es, que los hogares de menores ingresos reciben proporcionalmente más gasto educativo en relación con su participación en el ingreso total.

TABLA 2

ÍNDICES DE INCIDENCIA E IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE AÑO 2024

Progresividad absoluta del gasto (índice de concentración del gasto)	-0,37
Progresividad relativa (índice de Kakwani)	0,75
Incidencia del gasto (incidencia media)	0,20
Impacto distributivo (índice de Reynolds-Smolensky)	0,03

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Nota: en la tabla A.5 del Anexo se presenta el índice de Reynolds-Smolensky junto con el índice de Gini antes y después del gasto educativo.

Además de la progresividad, el impacto distributivo del gasto depende de su incidencia media, es decir, la relación entre el gasto por estudiante en educación y el ingreso de los hogares. En este caso, la incidencia asciende a 0,20, lo que implica que, por cada unidad de ingreso de los hogares, el Estado transfiere el equivalente al 20% a través del gasto educativo. Este valor sugiere que el gasto puede tener un aporte significativo a las familias, especialmente a aquellas de menores ingresos, tanto en términos de acceso como de permanencia en el sistema educativo.

Finalmente, el impacto redistributivo se evalúa mediante el índice de Reynolds-Smolensky, que compara la distribución del ingreso antes y después de imputar el gasto educativo a los

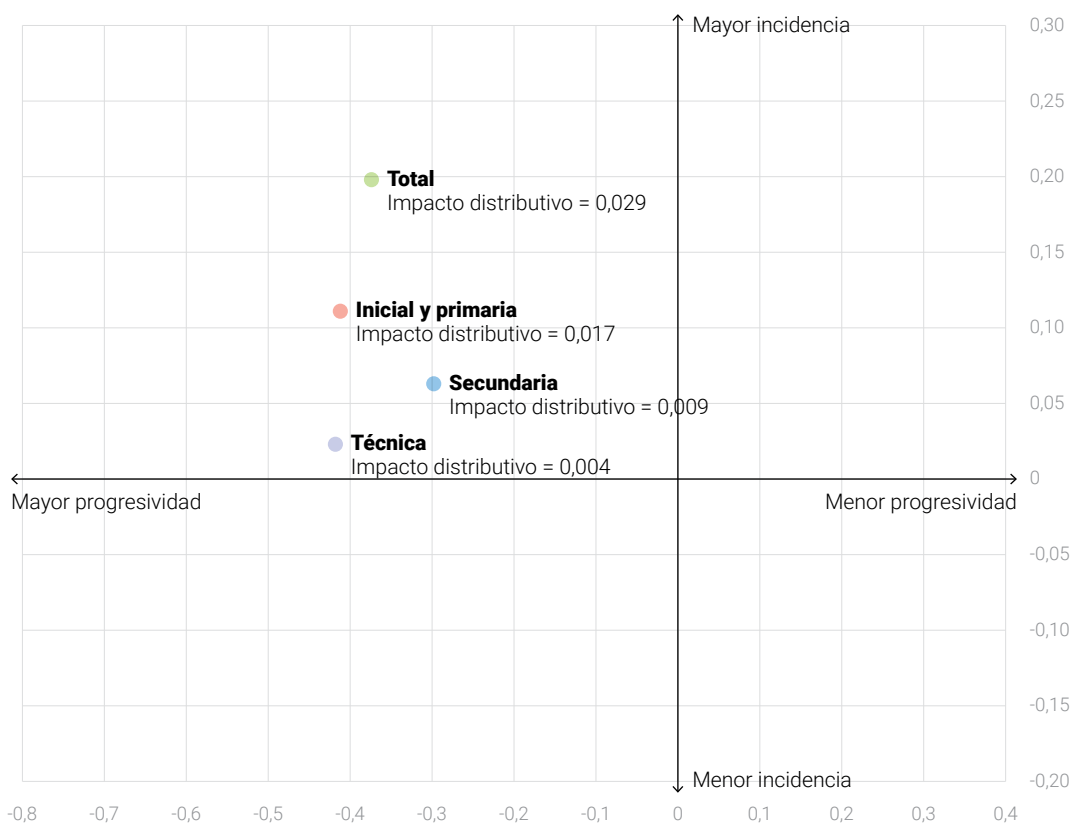
²⁷ Por más información sobre los indicadores calculados, ver el Anexo.

hogares, es decir, luego de la intervención pública. El valor de 0,03 indica que el gasto en educación tiene un efecto positivo en la redistribución del ingreso, contribuyendo a reducir la desigualdad en el país.

DIFERENCIAS POR SUBSISTEMA EDUCATIVO

Para profundizar en las diferencias por nivel educativo, en el gráfico 4 se observa el impacto redistributivo del gasto por estudiante a nivel general y desagregado por subsistema. El índice de concentración (progresividad absoluta) indica que, en 2024, el gasto en educación técnica es el más progresivo en términos absolutos, seguido por el de educación inicial y primaria y, finalmente, el de educación secundaria.

GRÁFICO 4
RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA MEDIA, PROGRESIVIDAD ABSOLUTA E IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, SEGÚN SUBSISTEMA EDUCATIVO
 AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.
 Nota: en la tabla A.6 del Anexo se presentan los valores de los índices.

El resultado difiere del encontrado en trabajos previos (CEPAL, 1997; Llambí et al., 2012; MIDES y MEF, 2020), donde la educación inicial y primaria aparece como el subsistema más progresivo. La diferencia puede explicarse principalmente por:

1. **Cambios en la composición socioeconómica de la matrícula de educación técnica**, que muestra una concentración más alta de estudiantes de hogares vulnerables en 2024 (82% en técnica media básica frente a 66,7% en secundaria básica, tabla A.4). La expansión de la oferta y el crecimiento sostenido de la matrícula podrían haber favorecido el ingreso y la permanencia de estudiantes provenientes de hogares de menores ingresos, reforzando el perfil socioeconómico más vulnerable de este subsistema y, en consecuencia, su carácter progresivo.
2. **Uso de datos administrativos por centro educativo**, que permite captar la heterogeneidad institucional y asignación efectiva de recursos, a diferencia de los costos promedio por subsistema utilizados en estudios previos. En este sentido, las diferencias observadas pueden reflejar tanto transformaciones sustantivas del sistema educativo como variaciones en el enfoque de imputación del gasto (ver detalles en el Anexo).

No obstante, esta mayor progresividad absoluta de educación técnica no se traduce en un mayor impacto redistributivo, medido por el índice de Reynolds-Smolensky. El mayor efecto redistributivo sigue concentrándose en educación inicial y primaria, debido a su mayor cobertura y a una incidencia media más elevada (representa un porcentaje más alto del ingreso de los hogares). En contraste, aunque la educación técnica concentra una mayor proporción de estudiantes vulnerables, su menor cobertura relativa limita la incidencia agregada del gasto sobre el ingreso de los hogares.

El menor nivel de progresividad en la enseñanza secundaria puede asociarse a desigualdades en el acceso y la permanencia. A medida que se avanza en el ciclo educativo, aumentan las tasas de abandono, particularmente entre los adolescentes de hogares de menores ingresos. Este patrón reduce su peso relativo en la matrícula, lo que atenúa la orientación progresiva del gasto en este nivel.

Esta dinámica no se reproduce con igual intensidad en la educación técnica. La mayor concentración estructural de estudiantes en situación de vulnerabilidad en educación técnica implica que, aun cuando se registren fenómenos de abandono, la composición socioeconómica del estudiantado no se desplaza significativamente hacia estratos de mayores ingresos. En consecuencia, el gasto mantiene una elevada progresividad en este subsistema.

En cuanto a la progresividad relativa, el índice de Kakwani (tabla A.6) confirma esta jerarquía: el gasto es más progresivo en técnica, seguido por inicial y primaria y, en menor medida, en secundaria. En todos los casos, el valor positivo indica que el gasto se distribuye de forma más equitativa que el ingreso de los hogares.

La incidencia media del gasto decrece con el nivel educativo: en inicial y primaria representa el 11% del ingreso de los hogares, en secundaria cae a 6,3% y en técnica a 2,3%²⁸. Este patrón refleja que, más allá del gasto por estudiante, el peso agregado del gasto sobre el ingreso de los hogares es mayor en los niveles con cobertura más amplia y mayor participación dentro

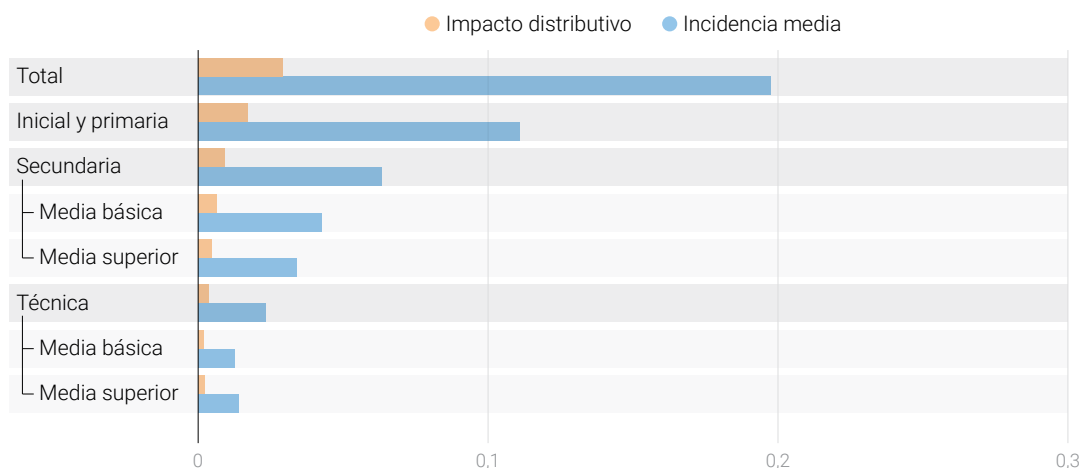
²⁸ La incidencia agregada es 0,20 superior a los valores por subsistema. Esto es porque la incidencia agregada considera al total de los estudiantes, mientras que los valores por subsistema son parciales.

del gasto educativo total. Esta tendencia ya ha sido documentada por estudios previos en Uruguay (Bucheli et al., 2012, 2013; Llambí et al., 2012; MIDES y MEF, 2020, y otros).

El índice de Reynolds-Smolensky, que mide el efecto final del gasto sobre la desigualdad (impacto distributivo en el gráfico 4), muestra una reducción de la desigualdad de ingresos de los hogares más significativa en educación inicial y primaria, seguida por secundaria y técnica. Estos resultados confirman que el impacto redistributivo no depende exclusivamente de la progresividad, sino de la combinación entre la orientación del gasto hacia los hogares de menores ingresos y su peso relativo en el ingreso de los hogares.

Los gráficos 5 y 6 ilustran cómo la progresividad y la incidencia interactúan en cada subsistema educativo, evidenciando que el impacto redistributivo se ajusta más al comportamiento de la incidencia media que al de la progresividad. Esto refuerza la idea de que el monto del gasto (determinado por la cobertura y el gasto promedio por estudiante) es clave para explicar su efecto sobre la desigualdad.

GRÁFICO 5
IMPACTO REDISTRIBUTIVO E INCIDENCIA MEDIA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN, SEGÚN SUBSISTEMA
 AÑO 2024

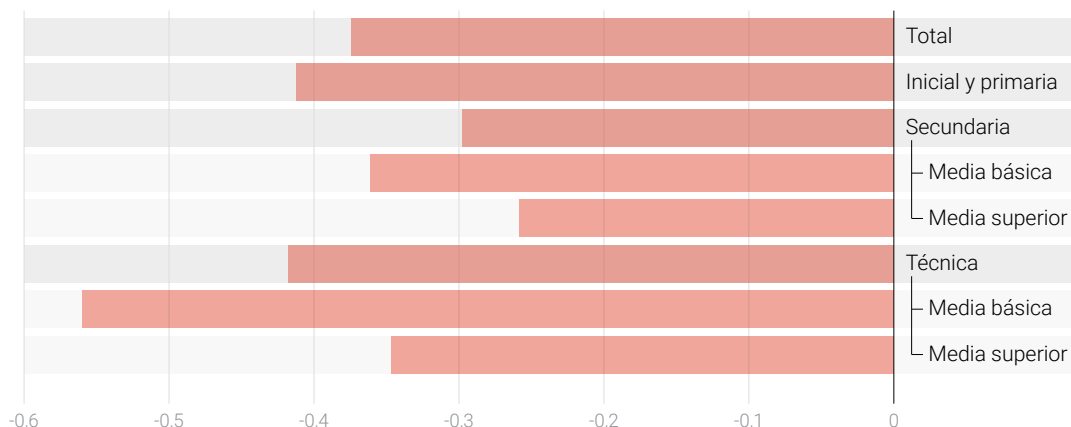


Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Nota 1: el impacto redistributivo se calcula mediante el índice de Reynolds-Smolensky (valores positivos implican una reducción de la desigualdad de ingresos).

Nota 2: la incidencia media corresponde al cociente entre el gasto educativo imputado y el ingreso de los hogares beneficiarios.

GRÁFICO 6
PROGRESIVIDAD ABSOLUTA DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN, SEGÚN SUBSISTEMA
 AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Nota 1: la progresividad absoluta se mide a través del índice de concentración del gasto (valores negativos indican que el gasto se concentra relativamente más en los hogares de menores ingresos).

En resumen, el gasto público en educación es progresivo en los tres subsistemas educativos, con mayor progresividad en educación técnica. Sin embargo, el impacto redistributivo es mayor en educación inicial y primaria, debido a su mayor cobertura. Esto confirma que, para que una política educativa tenga efectos significativos en la reducción de la desigualdad, no basta con que sea equitativa en su asignación, también debe alcanzar una escala adecuada.

A diferencia de los trabajos previos —que analizaban períodos anteriores y utilizaban metodologías de imputación basadas en costos promedio por subsistema—, en este estudio se realiza una descomposición estructural con datos administrativos por centro educativo para el año 2024. Este enfoque permite identificar con mayor precisión cómo la combinación entre incidencia y progresividad explica las diferencias observadas en el impacto redistributivo entre subsistemas. En la tabla 3 se presenta un resumen de los resultados.

TABLA 3
RESUMEN DE INCIDENCIA, PROGRESIVIDAD E IMPACTO REDISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN SEGÚN SUBSISTEMA
 AÑO 2024

Subsistema	Incidencia	Progresividad	Impacto	Factor explicativo predominante
Inicial y primaria	Alta	Alta	Alto	Alta cobertura y elevada incidencia media
Técnica	Baja	Muy alta	Bajo	Alta progresividad, menor cobertura y menor incidencia agregada
Secundaria	Media	Media	Bajo	Menor incidencia media y menor concentración en hogares de bajos ingresos

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

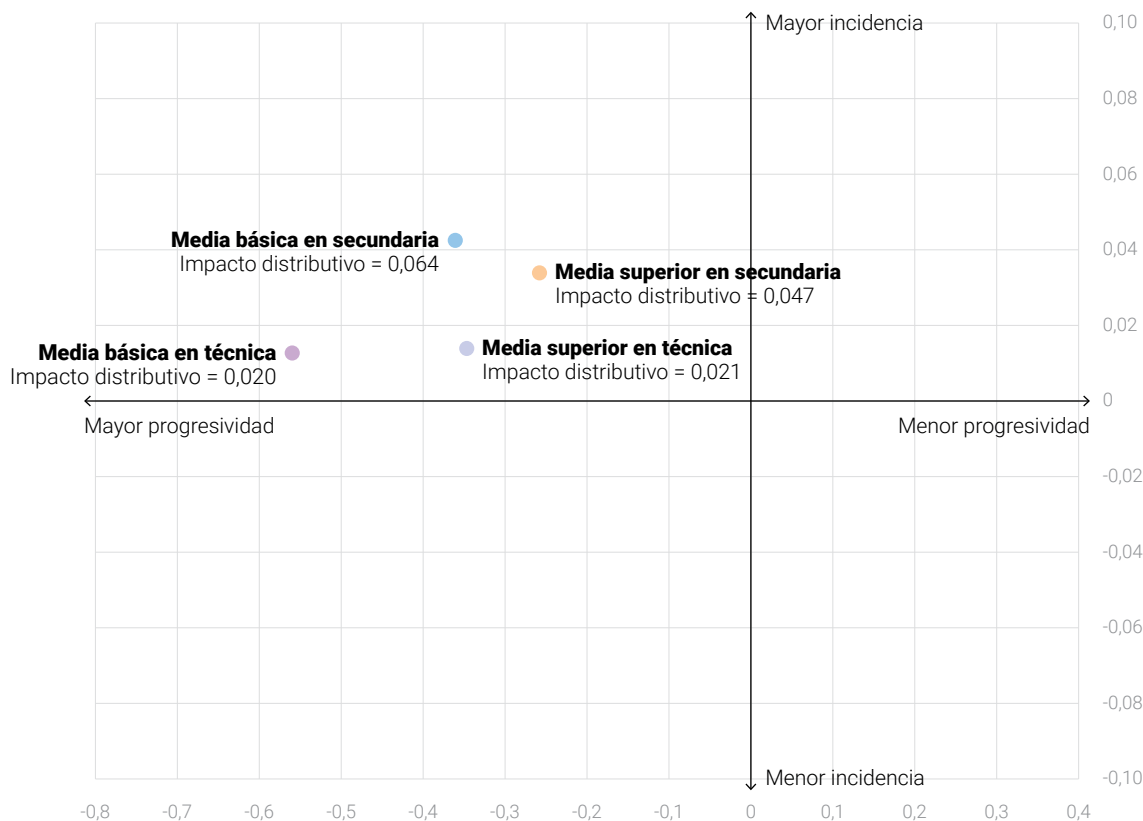
Nota: las categorías muy alta, alta, media y baja refieren a la posición relativa de cada subsistema respecto al promedio del gasto educativo total.

CICLOS EDUCATIVOS Y TIPO DE CENTRO

Cuando se analiza el impacto distributivo del gasto en educación en cada ciclo de la educación media (tabla A.7), se observa que hay progresividad absoluta y relativa en ambos ciclos y que es menor en la educación superior. Este patrón reproduce lo señalado por Llambí et al. (2010, 2012), donde el segundo ciclo aparece como el menos progresivo dentro del nivel medio, probablemente asociado a mayores tasas de deserción de estudiantes provenientes de hogares de menores ingresos. La incidencia media va en el mismo sentido. Finalmente, mientras que el impacto redistributivo es mayor en el primer ciclo de secundaria, probablemente porque en ese ciclo están representados todos los quintiles (en enseñanza media superior suele haber mayor representación de los quintiles más altos), no presenta diferencias significativas entre ciclos en educación técnica.

GRÁFICO 7

RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA MEDIA, LA PROGRESIVIDAD ABSOLUTA Y EL IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR CICLO DE EDUCACIÓN MEDIA AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

El gráfico 7 permite observar con mayor detalle cómo interactúan la progresividad absoluta y la incidencia media en cada ciclo de la educación media, y cómo esta combinación determina el impacto redistributivo del gasto. Se destaca que el ciclo básico de secundaria tiene el mayor impacto redistributivo, resultado de una incidencia media relativamente alta y una progresividad moderada. En contraste, el ciclo básico de educación técnica,

aunque muestra la mayor progresividad absoluta, presenta un impacto más reducido debido a la menor incidencia agregada del gasto sobre el ingreso de los hogares. Esto se asocia principalmente a la menor cobertura relativa y al menor peso del gasto en enseñanza técnica dentro del gasto educativo total. Este patrón confirma que el efecto redistributivo del gasto está condicionado tanto por su orientación hacia los sectores de menores ingresos como por la magnitud y el alcance del gasto transferido.

En la tabla 4 se presenta un resumen de los resultados.

TABLA 4
RESUMEN DE INCIDENCIA, PROGRESIVIDAD E IMPACTO REDISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN SEGÚN CICLO EN MEDIA
 AÑO 2024

Ciclo	Incidencia	Progresividad	Impacto	Factor explicativo predominante
Media básica en secundaria	Media-alta	Media	Relativamente alto	Amplia cobertura y presencia de estudiantes de distintos estratos de ingreso
Media superior en secundaria	Baja-media	Baja	Bajo	Mayor deserción de estudiantes de menores ingresos
Media básica en técnica	Baja	Muy alta	Medio-bajo	Alta concentración de hogares vulnerables, pero menor cobertura relativa
Media superior en técnica	Baja	Media	Bajo	Menor cobertura y menor incidencia agregada del gasto

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.
 Nota: las categorías muy alta, alta, media y baja refieren a posiciones relativas dentro de la educación media.

Si se considera la apertura por tipo de centro, a la interna de la educación inicial y primaria (tabla A.8 y gráfico 8), se observa que las escuelas de tiempo completo y extendido y los jardines de tiempo completo son los tipos de centro que tienen mayor impacto redistributivo. Esto ocurre debido a su mayor incidencia en el ingreso de los hogares, asociada tanto al mayor gasto por estudiante como a una cobertura relativamente amplia, a pesar de no ser las más progresivas.

Los jardines comunes presentan una situación intermedia: muestran niveles moderados de progresividad e incidencia, lo que se traduce en un impacto redistributivo también intermedio.

Por el contrario, escuelas como las aprender o las rurales, si bien muestran una alta progresividad absoluta, tienen una incidencia más baja, lo que reduce su efecto sobre la desigualdad de ingresos.

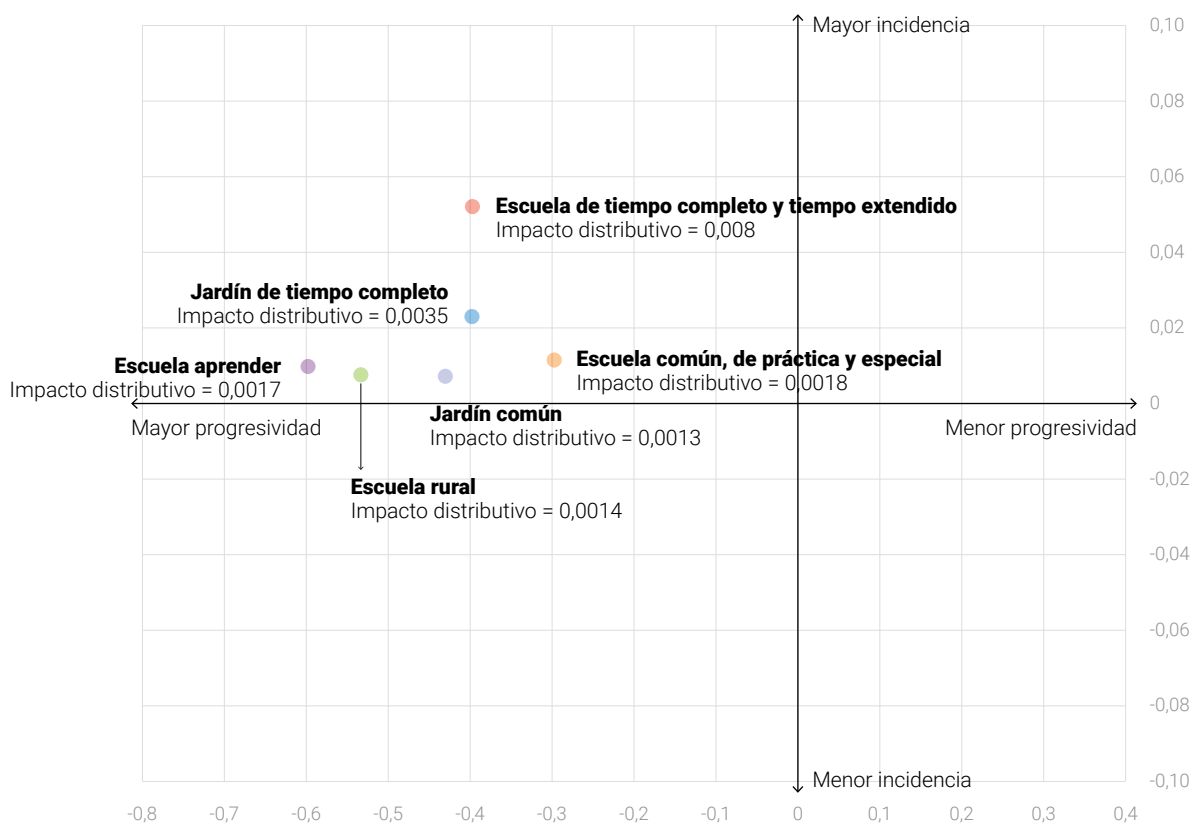
El gráfico 9 y la tabla A.8 muestran el comportamiento del gasto por estudiante en secundaria y técnica, según tipo de centro. Se observa que los liceos con extensión de tiempo pedagógico (María Espínola, tiempo completo y extendido) tienen el mayor impacto redistributivo, explicado por su elevada incidencia media. Sin embargo, presentan una progresividad más baja en comparación con otros centros.

Por su parte, las escuelas técnicas comunes muestran una mayor progresividad absoluta, lo que refleja su orientación hacia estudiantes de menores ingresos. No obstante, su impacto

redistributivo es menor debido a una incidencia más baja, asociada a una menor cobertura relativa y a un menor peso agregado dentro del gasto educativo total.

Los centros María Espínola de enseñanza técnica presentan una situación intermedia, combinando niveles relativamente altos de incidencia y progresividad, lo que se traduce en un impacto redistributivo también intermedio.

GRÁFICO 8
RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA MEDIA, LA PROGRESIVIDAD ABSOLUTA Y EL IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR TIPO DE CENTRO EN EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA
 AÑO 2024

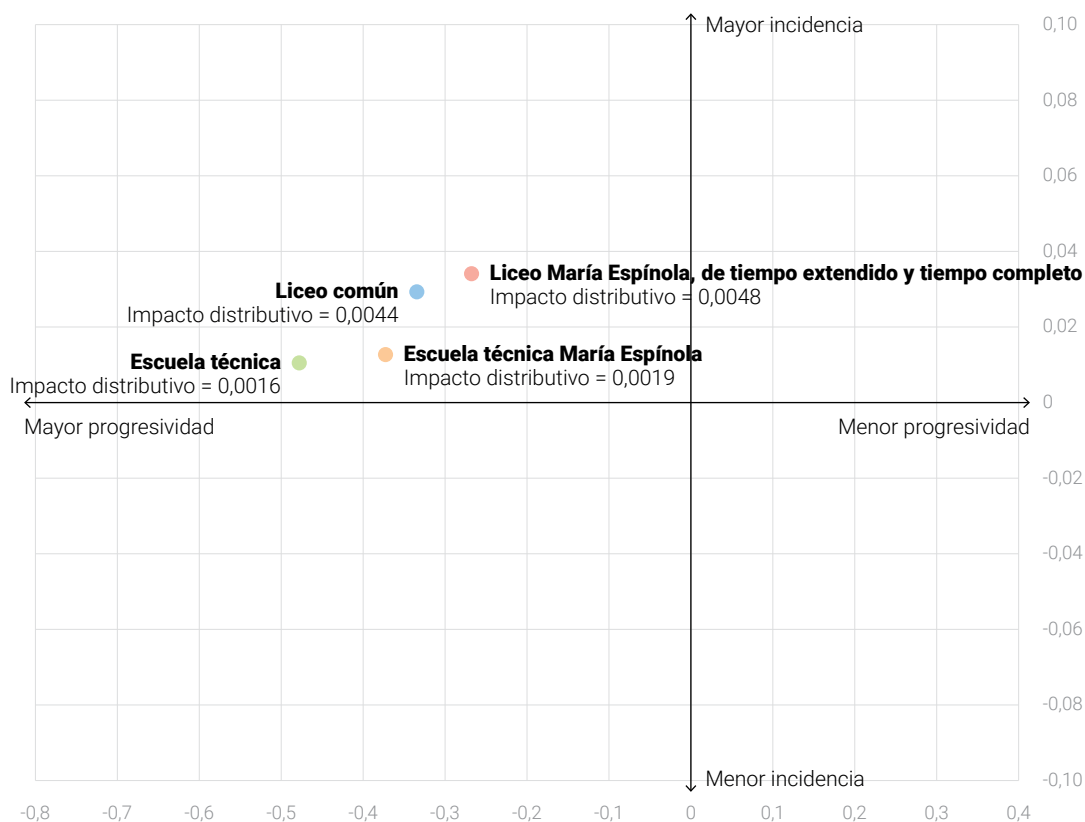


Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Los resultados anteriores indican que el impacto del gasto educativo depende tanto de su progresividad como de la extensión y alcance hacia la población beneficiaria. Los centros con alta progresividad, pero menor incidencia media, no logran el mismo impacto redistributivo que aquellos con mayor cobertura o mayor gasto por estudiante.

GRÁFICO 9

RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA MEDIA, LA PROGRESIVIDAD ABSOLUTA Y EL IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR TIPO DE CENTRO EN EDUCACIÓN MEDIA AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

DIFERENCIAS REGIONALES Y CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR

Según región (tabla A.9), el gasto en educación es más progresivo y tiene mayor impacto redistributivo en el interior del país. La progresividad se refleja en un índice de concentración más negativo y un índice de Kakwani más alto en el interior. Además, la incidencia media en el interior triplica a la de Montevideo (0,15 vs. 0,05), lo que explica la mayor reducción de la desigualdad de ingresos en esa región (Reynolds-Smolensky = 0,02 vs. 0,01). Esto puede estar asociado a una mayor participación del sistema público en el interior y a una menor presencia relativa del sector privado, lo que incrementa tanto la cobertura como la incidencia del gasto educativo.

Por otro lado, la distribución del gasto educativo es muy similar entre varones y mujeres (tabla A.10), con valores casi idénticos en progresividad e incidencia media. En ambos casos, el impacto redistributivo es modesto, pero positivo.

De acuerdo con el análisis según la situación ocupacional del referente del hogar (tabla A.11), el gasto educativo es mucho más progresivo entre los hogares con referentes

inactivos o desempleados, como se observa en los elevados índices de Kakwani (0,9 y 1,1, respectivamente). Sin embargo, la incidencia media es baja en estos grupos y su alcance poblacional es relativamente reducido, lo que limita el impacto redistributivo agregado (Reynolds-Smolensky = 0,006 y 0,003). En cambio, entre los hogares con referentes ocupados —que concentran la mayor proporción de beneficiarios— la progresividad es menor, pero la incidencia media es significativamente más alta (0,14), lo que resulta en un mayor efecto redistributivo (Reynolds-Smolensky = 0,02).

Asimismo, al considerar el clima educativo del hogar (tabla A.12), el gasto por estudiante es más progresivo y de mayor incidencia en hogares con menor nivel educativo, lo que resulta en un mayor impacto redistributivo (Reynolds-Smolensky = 0,02 para hogares con primaria como máximo). A medida que aumenta el nivel educativo del hogar, la progresividad disminuye, la incidencia cae drásticamente (hasta 0,0005) y el impacto se vuelve nulo en hogares con nivel terciario completo. Este resultado indica que el gasto público contribuye a compensar desigualdades intergeneracionales asociadas al capital educativo del hogar.

En conjunto, el análisis confirma que el gasto público en educación en Uruguay es progresivo y contribuye a reducir la desigualdad de ingresos. Sin embargo, su impacto redistributivo varía según el nivel educativo, el tipo de centro, la región y las características de los hogares beneficiarios. Los resultados refuerzan la idea de que el efecto redistributivo del gasto depende no solo de su orientación hacia los sectores de menores ingresos, sino también de su cobertura y de su magnitud relativa sobre el ingreso de los hogares.

REFLEXIONES FINALES

En general, uno de los objetivos de la política de gasto social de un país es reducir la pobreza y la desigualdad, al mismo tiempo que garantizar el acceso a derechos sociales básicos. En este marco, el gasto público en educación ocupa un lugar estratégico, ya que influye directamente en la igualdad de oportunidades no solo en el presente, sino también en el mediano y largo plazo, al incidir sobre las trayectorias educativas y laborales. En este trabajo se analiza el impacto distributivo del gasto educativo en Uruguay, con foco en los tres subsistemas gestionados por la ANEP: educación inicial y primaria, secundaria y técnica. Se destaca que la gran mayoría de los estudiantes uruguayos asisten a instituciones públicas, por lo que el análisis resulta representativo de una parte sustantiva del gasto total en enseñanza.

El análisis del gasto público en educación en Uruguay durante 2024 confirma que este constituye una herramienta redistributiva importante, con un efecto positivo sobre la distribución del ingreso. En términos generales, el gasto es progresivo en los tres subsistemas analizados —beneficia relativamente más a los hogares de menores ingresos— y su impacto redistributivo, aunque moderado, es significativo cuando se considera su escala. Esto implica que el sistema educativo público no solo cumple una función formativa, sino también una función distributiva concreta en el corto plazo.

Sin embargo, una conclusión clave de este estudio es que la progresividad por sí sola no garantiza un alto impacto redistributivo. Como muestran los distintos cortes analíticos (por nivel educativo, tipo de centro, región o características del hogar), la incidencia media del gasto —esto es, su magnitud relativa en el ingreso de los hogares— es fundamental para explicar el efecto final sobre la desigualdad. En muchos casos, se observa que gastos altamente progresivos tienen efectos limitados cuando su alcance poblacional o su peso agregado dentro del gasto total es reducido, mientras que gastos con mayor cobertura o mayor magnitud, aun con menor progresividad, pueden lograr impactos más contundentes. En otras palabras, la orientación del gasto hacia los sectores de menores ingresos es condición necesaria, pero no suficiente: su volumen y cobertura son determinantes.

En promedio, el Estado transfiere el equivalente al 20% del ingreso de los hogares mediante el gasto educativo, y el índice de Reynolds–Smolensky (0,03) indica una reducción de la desigualdad de ingresos moderada pero significativa. Si bien el valor puede parecer acotado en términos absolutos, resulta relevante considerando que se trata de una única función del gasto público social. Este nivel de incidencia sugiere que el gasto educativo constituye un apoyo sustantivo para los hogares, especialmente para aquellos de menores ingresos, no solo en términos de acceso al sistema educativo, sino también como complemento indirecto de sus ingresos disponibles.

Este efecto se encuentra en línea con lo observado en otros países de América Latina, donde el impacto redistributivo del gasto educativo suele ubicarse entre 0,01 y 0,05 puntos de Gini (Lustig, 2017). Además, en Uruguay este impacto es superior al de otras funciones del gasto social como vivienda o transferencias monetarias, que presentan menor progresividad o cobertura (MIDES y MEF, 2020).

Este trabajo muestra que, si bien la educación técnica constituye el subsistema más progresivo, su impacto redistributivo agregado resulta menor debido a la baja incidencia media del gasto. Esto se explica principalmente por su menor cobertura relativa, lo que reduce el alcance del beneficio transferido sobre el conjunto de los hogares. En consecuencia, aunque el gasto en educación técnica se concentra en hogares vulnerables, su capacidad de modificar la distribución global del ingreso permanece acotada. Esto sugiere que una ampliación de la cobertura de la educación técnica podría incrementar de forma significativa su impacto redistributivo.

La educación inicial y primaria muestra el mayor efecto redistributivo, gracias a su alta cobertura y a la elevada participación de estudiantes provenientes de hogares vulnerables. Esto confirma la importancia estratégica de las políticas universalistas con fuerte presencia pública en los primeros años del ciclo educativo. En contraste, la educación secundaria presenta la menor progresividad y un menor impacto redistributivo. Esto puede vincularse a mayores niveles de abandono entre adolescentes de menores ingresos, especialmente en los tramos superiores del nivel, lo que reduce el peso relativo de estos hogares en la matrícula. Si bien fenómenos de deserción también se observan en la educación técnica, la mayor concentración de estudiantes de quintiles bajos en este subsistema permite mantener una orientación más progresiva del gasto. Este resultado refuerza la necesidad de políticas focalizadas en la permanencia y culminación de la educación media como mecanismo indirecto de fortalecimiento del efecto redistributivo del gasto.

Asimismo, la progresividad y el impacto del gasto educativo varían según el ciclo educativo, el tipo de centro, la región y las características del hogar. Más que una simple heterogeneidad de resultados, el análisis permite identificar con claridad en qué contextos el gasto logra mayor capacidad redistributiva. El impacto es más alto en aquellos segmentos donde coinciden tres factores: alta presencia de estudiantes de hogares vulnerables, amplia cobertura pública y una incidencia media significativa del gasto.

En particular, el mayor impacto redistributivo se observa en la educación inicial y primaria, en los centros de tiempo completo y extendido, en el interior del país y en hogares con bajo clima educativo. En todos estos casos, el gasto combina una orientación hacia sectores de menores ingresos con un peso relativo relevante en el ingreso de los hogares, lo que potencia su efecto sobre la desigualdad.

Por el contrario, en los niveles o modalidades donde la cobertura es menor o donde la participación de estudiantes de quintiles altos es mayor —como en la educación media superior— el impacto redistributivo se reduce, aun cuando la progresividad pueda mantenerse positiva. Esto sugiere que las diferencias en permanencia educativa,

segmentación institucional y participación del sector privado influyen directamente en la capacidad redistributiva del gasto.

Desde una perspectiva regional, el gasto es progresivo tanto en Montevideo como en el interior del país, aunque con mayor progresividad, incidencia y efecto redistributivo en el interior. Ello sugiere que la estructura de provisión pública-privada del sistema educativo condiciona el alcance redistributivo del gasto.

El análisis por clima educativo del hogar también aporta evidencia valiosa: en los hogares con bajo nivel educativo se observan mayores niveles de progresividad e incidencia del gasto educativo, lo que se traduce en un mayor efecto redistributivo y refuerza el rol del gasto público como herramienta para reducir desigualdades intergeneracionales.

En definitiva, la política de gasto educativo puede tener efectos significativos en la reducción de la desigualdad de ingresos, y para ello no es suficiente con que la asignación del gasto sea equitativa, también es necesario que logre una escala y un monto adecuados. La combinación entre progresividad e incidencia emerge como el eje central para maximizar su impacto distributivo.

Finalmente, si bien el análisis de incidencia permite estimar cómo se distribuye el gasto público entre distintos grupos de ingresos, no resulta suficiente para evaluar de manera integral la efectividad de las políticas sociales. Este enfoque no capta los posibles cambios de comportamiento ni los efectos dinámicos o de largo plazo asociados a la inversión en educación. Por ello, su utilización debería complementarse con otras estrategias de evaluación que incorporen dimensiones cualitativas y consideren la experiencia de los beneficiarios, a fin de avanzar hacia una comprensión más completa de los impactos del gasto social.

ANEXO

TABLAS

TABLA A.1
DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS TOTALES EN EDUCACIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DEL FINANCIAMIENTO Y DE LA PRESTACIÓN
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

		Prestación		
		Pública	Privada	
Financiamiento	Público	(I.a) Financiamiento, prestación pública 74,53%	(II.a) Plan CAIF 3,64%	Subtotal del financiamiento público 83,65%
		(I.b) Renuncia fiscal, prestación pública 0,07%	(II.b) Renuncia fiscal; prestación privada 5,41%	
	Privado	(III.a) Donaciones de empresas a instituciones públicas 0,01%	(IV.a) Donaciones de empresas a instituciones privadas 0,02%	Subtotal del financiamiento privado 16,35%
		(III.b) Gasto de hogares en materiales y servicios de apoyo a la educación pública 0,74%	(IV.b) Gasto de hogares e instituciones financieras sin fines de lucro en instituciones privadas 15,58%	
		Subtotal prestación pública 75,35%	Subtotal prestación privada 24,65%	Total 100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el MEF, el INE, la ANEP, el MEC, la DGI, el BPS, el INAU, el Liceo Militar y la Escuela Naval.

Nota: en el cuadrante IV.b se consideran los pagos por matrícula o cuota realizados por los hogares a instituciones educativas de nivel inicial, primario, medio, terciario y de educación extracurricular.

TABLA A.2
CLASIFICACIÓN DE TIPOS DE CENTRO

Educación inicial y primaria
Jardín común
Jardín de tiempo completo
Escuela común, especial o de práctica
Escuela aprender
Escuela rural y rural unidocente
Escuela de tiempo completo y tiempo extendido
Educación secundaria
Liceo común
Liceo María Espínola, de tiempo extendido y tiempo completo
Educación técnica
Escuela técnica común (incluye escuelas agrarias, CEA, CEC, Campus virtual, IAE, Institutos, Polo, Superior y técnica)
Escuela técnica María Espínola (incluye centros CEA, CEC, técnica y agraria con modalidad María Espínola)

Fuente: elaboración propia.

TABLA A.3
GASTO PÚBLICO PROMEDIO POR ALUMNO SEGÚN SUBSISTEMA

	Gasto promedio por alumno
Educación inicial y primaria	108.198
Educación secundaria	113.210
Educación técnica	121.480

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.4
ESTUDIANTES EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN ENSEÑANZA INICIAL, PRIMARIA Y MEDIA BÁSICA PÚBLICA (SECUNDARIA Y TÉCNICA) EN PORCENTAJES AÑO 2024

	2024
Inicial	71,2
Primaria	70,4
Media básica en secundaria	66,7
Media básica en técnica	82,0

Fuente: elaboración propia a partir del SIAS.

TABLA A.5
IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE AÑO 2024

Gini sin gasto público en educación	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3465
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0293

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.6

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR NIVEL EDUCATIVO

AÑO 2024

	Inicial y primaria	Secundaria	Técnica
Índice de concentración del gasto	0,1111	0,0634	0,0232
Índice de Kakwani	-0,4122	-0,2976	-0,4176
Incidencia media	0,7880	0,6734	0,7934
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3586	0,3667	0,3723
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0172	0,0091	0,0035

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.7

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR CICLO EDUCATIVO EN MEDIA

AÑO 2024

	Secundaria		Técnica	
	Media básica	Media superior	Media básica	Media superior
Índice de concentración del gasto	0,0425	0,0339	0,0127	0,0139
Índice de Kakwani	-0,3608	-0,2580	-0,5598	-0,3468
Incidencia media	0,7366	0,6338	0,9356	0,7226
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3694	0,3711	0,3738	0,3737
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0064	0,0047	0,0020	0,0021

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.8

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR TIPO DE CENTRO

AÑO 2024

	Inicial y primaria						Secundaria		Técnica	
	Jardín común	Jardín de tiempo completo	Escuela común, especial o de práctica	Escuela aprender	Escuela de tiempo completo y tiempo extendido	Escuela rural	Liceo común	Centro María Espínola, liceo tiempo extendido y liceo tiempo completo	Escuela técnica común	Centro María Espínola
Incidencia media	0,0072	0,0230	0,0115	0,0098	0,0521	0,0076	0,0293	0,0341	0,0105	0,0127
Índice de concentración del gasto	-0,4303	-0,3978	-0,2974	-0,5979	-0,3972	-0,5334	-0,3345	-0,2677	-0,4780	-0,3727
Índice de Kakwani	0,8061	0,7736	0,6732	0,9737	0,7730	0,9092	0,7103	0,6435	0,8538	0,7485
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3745	0,3723	0,3740	0,3741	0,3678	0,3744	0,3714	0,3710	0,3742	0,3739
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0013	0,0035	0,0018	0,0017	0,0080	0,0014	0,0044	0,0048	0,0016	0,0019

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.9

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR REGIÓN
AÑO 2024

	Montevideo	Interior
Incidencia media	0,0466	0,1510
Índice de concentración del gasto	-0,2590	-0,4220
Índice de Kakwani	0,6348	0,7978
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3686	0,3539
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0072	0,0219

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.10

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR SEXO
AÑO 2024

	Varón	Mujer
Incidencia media	0,0411	0,0412
Índice de concentración del gasto	-0,3141	-0,3407
Índice de Kakwani	0,6899	0,7165
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3722	0,3723
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0036	0,0035

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.11

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR SITUACIÓN OCUPACIONAL DEL JEFE DEL HOGAR
AÑO 2024

	Jefe de hogar		
	Inactivo	Desempleado	Ocupado
Incidencia media	0,0397	0,0200	0,1350
Índice de concentración del gasto	-0,5295	-0,7118	-0,3045
Índice de Kakwani	0,9053	1,0876	0,6803
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3697	0,3729	0,3561
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0061	0,0029	0,0197

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

TABLA A.12

ÍNDICES DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE, POR CLIMA EDUCATIVO DEL HOGAR

AÑO 2024

	Clima educativo del hogar			
	Hasta primaria completa	Media básica (completa o incompleta)	Media superior (completa o incompleta)	Terciario incompleto o completo
Incidencia media	0,1246	0,0624	0,0102	0,0005
Índice de concentración del gasto	-0,5809	-0,2251	0,1855	0,4634
Índice de Kakwani	0,9567	0,6009	0,1903	-0,0876
Gini sin gasto público en educación	0,3758	0,3758	0,3758	0,3758
Gini con gasto público en educación	0,3558	0,3673	0,3752	0,3758
Índice de Reynolds-Smolensky	0,0200	0,0085	0,0006	0,0000

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del INE y datos de la ANEP de 2024.

Nota: se considera como clima educativo el promedio del nivel educativo de todos los miembros del hogar mayores de 18 años.

MEDIDAS DE ANÁLISIS

El coeficiente de Gini es el más conocido en el análisis de la desigualdad de ingresos y se utiliza como insumo para calcular los índices de progresividad. Varía entre 0 y 1, donde el valor 1 indica que hay una perfecta desigualdad y el valor 0 que hay una perfecta igualdad. Para este índice, la sensibilidad a las transferencias no depende del nivel de ingreso de los involucrados, sino de su posición en la distribución. Es altamente sensible a lo que ocurre en torno a las transferencias de ingresos que se realizan entre los estratos medios de la distribución (Bucheli y Furtado, 2001).

Como indicador sintético de la progresividad absoluta se utiliza el **coeficiente de concentración** o cuasi-Gini del gasto (C_g), que evalúa el grado de focalización en términos de participación de los estratos de menores ingresos en los beneficios totales del gasto. Un gasto será progresivo (regresivo) absoluto siempre que este indicador sea negativo (positivo). El índice varía entre -1 y 1, respondiendo a la siguiente ecuación:

$$C_g = 1 - 2 \int_0^1 C_g(p) dp$$

Por otro lado, para medir la progresividad relativa del gasto público social se utiliza el **índice de Kakwani**. En este caso, el indicador de progresividad del gasto se calcula como el coeficiente de Gini antes de la política social (G) menos el índice de concentración del gasto (C_g). El índice toma valores positivos cuando el gasto es progresivo, es decir, mejora la distribución del ingreso. Así, Kakwani aumenta cuanto más progresivo sea el gasto en términos absolutos (más negativo sea el índice de concentración) y cuanto más desigual sea la distribución del ingreso antes del gasto. De esta forma, la progresividad absoluta constituye un criterio más exigente que la progresividad relativa, en tanto un gasto progresivo en términos absolutos siempre es progresivo en términos relativos, pero no a la inversa.

$$K = G - C_g$$

Finalmente, como indicador resumen se utiliza el índice de **Reynolds-Smolensky**, que cuantifica el impacto distributivo de la política de gasto social mediante la comparación del índice de Gini antes y después de la política. El Reynolds-Smolensky puede expresarse como una relación entre la progresividad absoluta, la progresividad relativa, la incidencia media y un índice de reordenamiento de los individuos en la distribución del ingreso antes y después de la política (R):

$$RS = G_{\text{antes de la política}} - G_{\text{después de la política}} = g_1 + g_k - R$$

El impacto distributivo del gasto está dado por la variación en la desigualdad entre la situación anterior y posterior a la política, entonces el impacto depende de tres factores. En primer lugar, el grado de progresividad del gasto. En segundo lugar, la incidencia media, es decir, el peso promedio que el gasto social tiene con relación al ingreso de los hogares. Por ejemplo, el gasto social puede ser absolutamente progresivo, pero si su incidencia en el ingreso de los hogares (y en el gasto público total) es pequeña, su impacto distributivo será modesto. Por último, el efecto de reordenamiento que puede tener una política de gasto o transferencias. Un gasto fuertemente progresivo puede determinar un cambio en el orden que ocupa cada individuo (u hogar) en la distribución sin que ello afecte el grado de desigualdad, por lo que este factor actúa con el signo contrario al de la progresividad e incidencia, a efectos de la desigualdad.

Por lo que el Reynolds-Smolensky puede definirse como:

$$RS = \frac{g}{1 - g} K - R$$

Donde K es el índice de progresividad de Kakwani, $g/(1 - g)$ es la incidencia media del gasto, y R es un índice de “reordenamiento” definido como la diferencia entre el coeficiente de Gini y el índice de concentración del ingreso después del gasto

TABLA A.13

MEDIDAS DE INCIDENCIA E IMPACTO DISTRIBUTIVO

Índice/ indicador	De qué da cuenta	Insumos	Resultados posibles	Significado
Índice de concentración del gasto (Cuasi-Gini)	Progresividad absoluta Grado de concentración de los beneficios en los quintiles inferiores de la distribución del ingreso Se ordena a la población en función de su ingreso base y se calcula la curva de concentración del gasto	Similar a la curva de Lorenz, la curva de concentración del gasto muestra la proporción del gasto público en educación apropiada por la población ordenada en función de su ingreso antes de la política (coeficiente de Gini)	Curva de concentración por encima de la línea de equidistribución La curva de concentración muestra la proporción acumulada de la variable en estudio Positivo/negativo/cero Varía entre -1 y 1	Negativo: el gasto en educación es propobre ²⁹ (cuanto más grande su valor absoluto, más concentrados están los beneficios en personas de menores ingresos) Cero: el gasto por individuo es prácticamente igual para toda la población
Índice de Kakwani	Grado de progresividad relativa. Peso del gasto en el ingreso de los deciles más bajos de la distribución	Cuasi-Gini del gasto en educación- Coeficiente de Gini del ingreso antes del gasto	Negativo/Positivo Varía entre -1 y 1	Valor positivo: gasto progresivo (la proporción del gasto asignada a la población de menores ingresos es sustantivamente superior a la proporción del ingreso que representan) Aumenta cuanto más progresivo sea el gasto en términos absolutos Máxima progresividad=1
Incidencia media	Peso que el gasto social tiene en el ingreso de los hogares Evalúa el peso de la política a través de la relación entre el gasto público en educación y el ingreso de los hogares antes de la política	Gasto total e ingreso total (cociente)		Por cada unidad de ingreso de los hogares, qué porcentaje destina el Estado a la educación
Índice de reordenamiento (R)		Reordenamiento de los individuos en la distribución del ingreso antes y después de la política		
Índice de Reynolds y Smolensky	Impacto redistributivo Indicador sintético de impacto distributivo (o redistributivo) que recoge: el grado de progresividad del gasto, su incidencia media y el efecto reordenamiento Cuantifica el cambio en el coeficiente de Gini producto del gasto público en educación	Gini previo a la política fiscal; Gini después de la política fiscal	Positivo/Negativo	Positivo: el gasto mejora la distribución del ingreso

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Cepal (1997), Guardarucci et al. (2012), Llambí et al. (2010, 2012) y Mides y MEF (2020).

²⁹ Esto implica que el gasto percibido por los individuos de menores ingresos es superior a la proporción de la población que representan (MIDES y MEF, 2020).

LIMITACIONES DE LAS MEDIDAS UTILIZADAS

La evaluación del impacto distributivo de las políticas públicas requiere comparar el bienestar de los hogares antes y después de su implementación, siguiendo a Llambí et al. (2010). Para ello, es fundamental definir tanto una medida de bienestar de los hogares como un criterio de valoración del incremento del bienestar generado por la política. Sin embargo, este proceso enfrenta diversas limitaciones en términos de construcción de escenarios contrafactuales, imputación del gasto y consideración de externalidades (Llambí et al., 2010).

En primer lugar, uno de los principales desafíos radica en la construcción de un escenario contrafactual que permita una estimación precisa del impacto distributivo. Este proceso no considera las externalidades derivadas de la inversión en gasto público, los efectos de mediano y largo plazo ni las modificaciones en el comportamiento de los individuos. De este modo, se ignoran los efectos de equilibrio general que la política de gasto social podría generar, limitando el alcance del análisis.

En segundo lugar, la estimación e imputación del gasto en educación entre los beneficiarios presenta dificultades significativas. Al asignar el gasto a través del promedio por estudiante, se asume implícitamente que los beneficios son atribuibles de manera uniforme a cada usuario, lo cual incluye ineficiencias y costos de gestión como parte del beneficio percibido. Esta limitación se agrava en contextos donde las encuestas no logran captar adecuadamente a todos los beneficiarios, lo que conduce a una subestimación del gasto en educación.

En tercer lugar, los estudios de incidencia de beneficios arrojan poca luz sobre las causas de la distribución del gasto. Por ejemplo, Amarante (2007) señala que, aunque en muchos estudios se identifica que las niñas se benefician menos del gasto educativo que los varones, no se proporcionan explicaciones sobre los factores que inciden en esta desigualdad, limitando la capacidad del método para abordar las razones subyacentes de las disparidades observadas.

Adicionalmente, la metodología utilizada para calcular los beneficios derivados del gasto público suele asumir que el costo unitario del servicio constituye una medida válida del beneficio, lo cual es cuestionable. Según MIDES y MEF (2020), el acceso a servicios públicos puede generar un ahorro presupuestario para los hogares, pero esto no implica un aumento efectivo en el ingreso disponible, por lo que no constituye una verdadera redistribución de ingresos.

Otro aspecto relevante es la calidad del gasto. Guardarucci et al. (2012) advierten que el análisis de incidencia ignora potenciales diferencias en la calidad de los servicios proporcionados a distintos grupos de ingresos. Esto es relevante dado que los beneficiarios de menores ingresos podrían estar recibiendo productos de menor calidad, una distorsión que no es captada por las estimaciones basadas en el gasto promedio.

En términos de gasto de capital, la inclusión de inversiones en el cálculo del beneficio promedio asume que los beneficiarios actuales recibirán los frutos de dichas inversiones de

manera similar a la estructura de usuarios del presente. Sin embargo, CEPAL (1997) advierte que esta asunción puede ser problemática, especialmente cuando las inversiones están dirigidas a niveles educativos específicos, como primaria o ciclo básico, cuyos beneficios no deberían ser asignados exclusivamente a los estudiantes actuales.

Por último, el promedio del gasto puede enmascarar diferencias significativas entre los establecimientos a los que asisten los estudiantes. Las variaciones en infraestructura, materiales y capital humano docente pueden traducirse en diferencias en la calidad del servicio, lo cual no es captado por un análisis basado exclusivamente en el gasto promedio (CEPAL, 1997).

COMPARACIÓN CON LOS TRABAJOS DE LLAMBÍ ET AL. (2010), LLAMBÍ ET AL. (2012) Y MIDES Y MEF (2020)

El estudio de Llambí et al. (2010) constituye el principal antecedente metodológico del presente trabajo. Posteriormente, Llambí et al. (2012) replican la misma metodología de estimación de incidencia y progresividad del gasto público social y extienden los resultados hasta el año 2009, sin introducir modificaciones sustantivas en el esquema de imputación del gasto.

Por otro lado, el trabajo de MIDES y MEF (2020) aplica una metodología similar a la de Llambí et al. (2010, 2012), incluyendo estimaciones para el período 2009–2017. Si bien los resultados corroboran los patrones de progresividad e impacto redistributivo observados en los estudios previos, no introducen modificaciones sustantivas en la forma de imputar el gasto educativo ni en los indicadores utilizados. Su inclusión permite contar con una serie temporal más extensa y con validación oficial, pero no altera la comparación metodológica central con los trabajos de Llambí et al. (2010, 2012).

Por tanto, a efectos comparativos, se consideran conjuntamente los resultados reportados en los tres trabajos.

COMPARACIÓN DE RESULTADOS

El índice de Reynolds–Smolensky del gasto público en educación ha mostrado variaciones importantes a lo largo del tiempo según las distintas estimaciones disponibles:

- **2006 a 2009** (Llambí et al., 2010, 2012): el gasto total en educación presenta valores del Reynolds–Smolensky en torno a 0,037 y 0,040, con educación inicial y primaria concentrando buena parte del efecto redistributivo.
- **2009, 2013 y 2017** (MIDES y MEF, 2020): el Reynolds–Smolensky de la educación fue de 0,042 en 2009, 0,044 en 2013 y 0,045 en 2017 según estimaciones oficiales basadas en la Encuesta Continua de Hogares.
- **2024 (presente estudio)**: la estimación del Reynolds–Smolensky para educación total es 0,026.

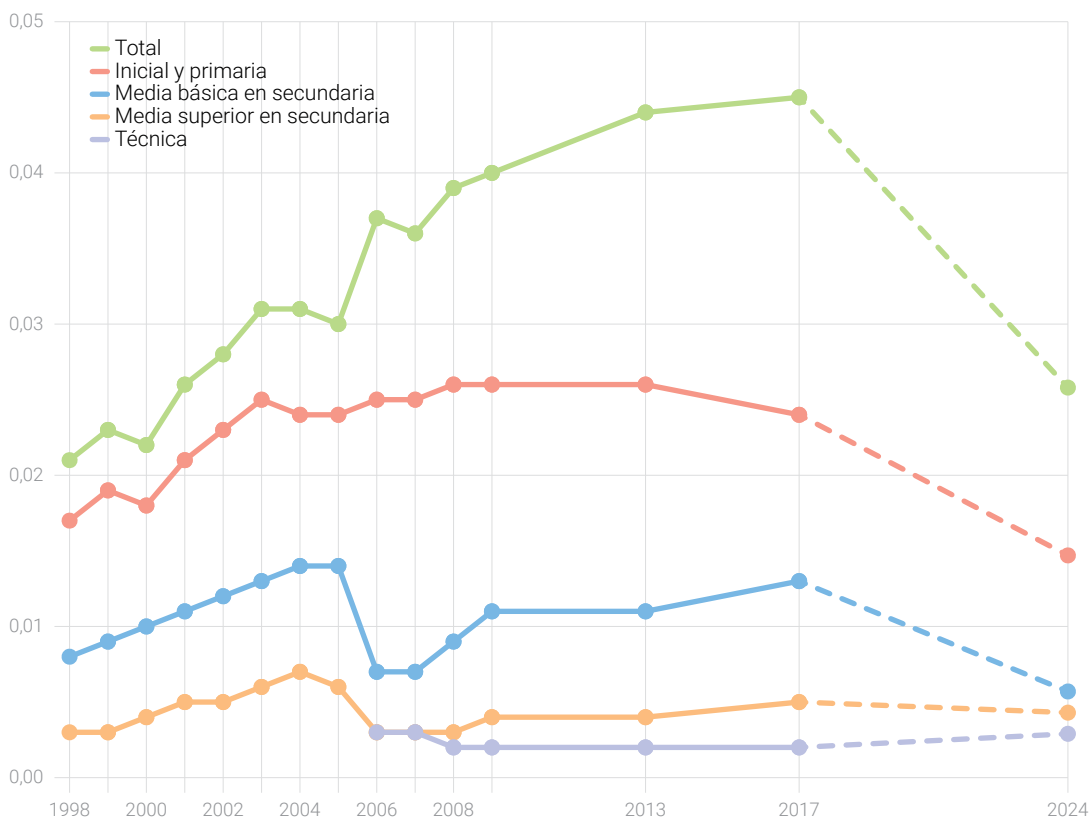
Estos datos muestran una tendencia general en la que el impacto redistributivo del gasto educativo se mantuvo relativamente alto durante la década de 2010, y luego se reduce hacia 2024, tras un período en que la capacidad redistributiva medida por el Reynolds-Smolensky fue más pronunciada (especialmente en 2013 y 2017) que en el dato de 2024.

Si bien el ordenamiento por subsistemas se mantiene —con educación inicial y primaria presentando mayor impacto redistributivo que secundaria o técnica—, la magnitud del efecto total en 2024 es menor que en los períodos recientes reportados por el trabajo de MIDES y MEF (2020).

La principal diferencia radica en la magnitud del impacto del componente de educación inicial y primaria, que en 2009 registraba un índice de 0,026 y en 2017 de 0,024, mientras que en 2024 se sitúa en 0,015.

No obstante, esta comparación debe interpretarse como una aproximación de orden de magnitud y no como una equivalencia estricta entre estimaciones, dadas las diferencias metodológicas y contextuales entre los estudios.

GRÁFICO A.1
IMPACTO DISTRIBUTIVO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN
 COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LLAMBÍ ET AL. (2010, 2012) Y MIDES Y MEF (2020)



Fuente: elaboración propia a partir de Llambí et al. (2010, 2012) y MIDES y MEF (2020).
 Nota 1: datos 1998 a 2005 extraídos de Llambí et al. (2010), datos de 2006 a 2009 extraídos de Llambí et al. (2012), datos 2013 y 2017 extraídos de MIDES y MEF (2020); dato 2024 elaboración propia.
 Nota 2: la serie de educación técnica está disponible desde 2006 en Llambí et al. (2012).
 Nota 3: educación total en los trabajos previos incluye preescolar, primaria, secundaria, técnico profesional, formación docente y nivel universitario; en el presente trabajo solo incluye educación obligatoria.

COMPARACIÓN METODOLÓGICA

La comparación entre los resultados de Llambí et al. (2010, 2012) y MIDES y MEF (2020) con los obtenidos en el presente estudio debe realizarse con cautela por cuatro razones principales.

En primer lugar, el gasto total en educación en los trabajos antecedentes incluye la educación formal en todos sus niveles: preescolar, primaria, secundaria, técnico profesional, formación docente y nivel universitario. Esta es una diferencia con el presente trabajo, donde solo se incluyen los niveles obligatorios.

En segundo lugar, existen diferencias sustantivas en la metodología de imputación del gasto (tabla A.14). Mientras que los trabajos antecedentes asignan a cada estudiante un costo promedio por nivel educativo a partir de la ejecución presupuestaria agregada, el presente trabajo estima el gasto a nivel de centro educativo utilizando información administrativa sobre remuneraciones efectivamente ejecutadas y estimaciones para los restantes componentes del gasto. Esta diferencia en la unidad de imputación y en la estructura de costos considerada puede afectar tanto la incidencia como la progresividad estimadas y, por ende, la magnitud del índice de Reynolds-Smolensky. Este enfoque permite incorporar explícitamente la heterogeneidad institucional en la asignación de recursos y analizar cómo las diferencias en la estructura de costos entre centros pueden incidir en la estimación de la progresividad y del impacto redistributivo.

En tercer lugar, el índice de impacto redistributivo depende no solo de la progresividad del gasto, sino también del nivel de desigualdad previo a la intervención. Dado que los períodos analizados corresponden a contextos macroeconómicos y distributivos distintos, parte de las diferencias en la magnitud del impacto pueden explicarse por variaciones en la estructura de ingresos de los hogares.

En cuarto lugar, también pueden haber ocurrido transformaciones estructurales en la composición de la matrícula por subsistema, particularmente en la educación técnico profesional, que modifiquen la distribución del gasto entre grupos de ingreso.

En consecuencia, las diferencias observadas pueden responder tanto a cambios metodológicos como a transformaciones sustantivas del sistema educativo, por lo que la comparación presentada tiene carácter ilustrativo y no constituye una evaluación contrafactual estrictamente homogénea entre períodos.

La tabla A.14 resume las principales diferencias metodológicas entre los estudios antecedentes en lo que respecta al componente educación del gasto público social y el presente trabajo.

TABLA A.14

COMPARACIÓN METODOLÓGICA EN LA IMPUTACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN

COMPONENTE EDUCACIÓN DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL EN LLAMBÍ ET AL. (2010, 2012) Y MIDES Y MEF (2020) VS. PRESENTE ESTUDIO

Dimensión	Antecedentes - componente educación del gasto público social	Presente estudio
Marco general	Análisis integral del gasto público social (educación, salud, seguridad social, PANES, etc.)	Análisis específico del gasto en educación pública
Marco analítico	Enfoque de equilibrio parcial: comparación del ingreso antes y después del gasto público social	Enfoque de equilibrio parcial: comparación del ingreso antes y después de imputar el gasto en educación
Fuente del gasto educativo	Ejecución presupuestaria agregada de la ANEP y la Udelar	Datos administrativos de gasto salarial por centro educativo + estimación de otros componentes a partir de la rendición de cuentas
Cálculo del costo por estudiante	Gasto total por nivel ÷ matrícula (costo promedio por alumno)	Gasto salarial por centro + estimación de gasto corriente e inversiones → gasto total por centro ÷ matrícula del centro
Unidad de imputación	Nivel educativo	Centro educativo por tipo de oferta
Nivel de desagregación	Nivel (preescolar/primaria, ciclo básico, bachillerato, técnico, formación docente, universidad)	Subsistema (DGEIP, DGES, DGETP), nivel (inicial, primaria, ciclo básico, bachillerato) y tipo de centro
Heterogeneidad entre centros	No considerada explícitamente (homogeneidad dentro de cada nivel)	Considerada explícitamente (estructura de costos diferenciada por centro)
Definición de ingreso base	Ingreso per cápita del hogar (Encuesta Continua de Hogares), ajustado según componentes del gasto público social incluidos	Ingreso per cápita del hogar según Encuesta Continua de Hogares 2024, previo a la imputación del gasto en educación
Análisis distributivo	Comparación del ingreso antes y después del gasto público social (incluye todos los componentes)	Comparación del ingreso antes y después de imputar el gasto en educación
Indicadores utilizados	Índices de concentración, Kakwani y Reynolds-Smolensky	Índices de concentración, Kakwani y Reynolds-Smolensky

Fuente: elaboración propia a partir de Llambí et al. (2010, 2012) y MIDES y MEF (2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARANTE, V. (2007). *El impacto distributivo del gasto público social: aspectos metodológicos para su medición y antecedentes para Uruguay* (8; Documentos de Trabajo del Instituto de Economía).
- BANCO MUNDIAL. (2001). *Uruguay. Maintaining Social Equity in a Changing Economy*. <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/211961468173946416>
- BANCO MUNDIAL. (2004). *Uruguay. Poverty Update 2003*. <https://doi.org/10.1596/15682>
- BUCHELI, M., CARDOZO, S. y FERNÁNDEZ, T. (2012). Brechas verticales de género en Uruguay en la transición desde la Educación Media a la Educación Superior. En A. Riella (Coord.) (Ed.), *10ª. Reunión Anual de Investigadores del Departamento de Sociología* (10th ed., pp. 163–192). Facultad de Ciencias Sociales. [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/7600/1/El Uruguay desde la Sociología 10.pdf](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/7600/1/El%20Uruguay%20desde%20la%20Sociologia%2010.pdf)
- BUCHELI, M. y FURTADO, M. (2001). *La distribución del ingreso en el Uruguay 1986–1999: alternativas para su medición*.
- BUCHELI, M., LUSTIG, N., ROSSI, M. y AMÁBILE, F. (2013). *Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Uruguay* (10; CEQ Working Paper).
- CEPAL. (1997). *La distribución del gasto público en enseñanza*. <https://repositorio.cepal.org/items/31dd6ad7-262b-4df7-8822-040e5e181919>
- CHETTY, R., FRIEDMAN, J. N. y ROCKOFF, J. E. (2014). Measuring the Impacts of Teachers I: Evaluating Bias in Teacher Value-Added Estimates. *American Economic Review*, 104(9), 2593–2632. <https://doi.org/10.1257/aer.104.9.2593>
- DAVRIEUX, H. (1987). *Papel de los gastos públicos en el Uruguay (1955–1984)* (9). Ediciones de la Banda Oriental.
- DAVRIEUX, H. (1991). *Desigualdad y gasto público en los 80* (13; Estudios CINVE).
- ELACQUA, G., MAROTTA, L., BERTONI, E., MÉNDEZ, C., WESTH OLSEN, A. S., ROMÁN, A. y SOARES, S. (2020). *¿Es desigual el financiamiento escolar en América Latina?* <https://doi.org/10.18235/0002620>
- ELACQUA, G., SOARES, S. y BRANT, I. (2019). *Em busca de maior eficiência e equidade dos recursos escolares: Uma análise a partir do gasto por escola em Pernambuco* (1775; Notas Técnicas). <https://doi.org/10.18235/0001967>
- GRAU, C. (2001). *Cuantificación del gasto educativo en Uruguay*. https://udelar.edu.uy/pmb/doc_num.php?explnum_id=320
- GUARDARUCCI, I., PUIG, J. P. y SALINARDI, L. H. (2012). *Incidencia Del Gasto Publico En Educación: Nueva Evidencia Para La Provincia De Buenos Aires En Base A La Encuesta Anual De Hogares* (139; Documento de Trabajo). https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas139.pdf
- INEED. (2021). *Un análisis de la asignación de recursos humanos a los liceos públicos de Uruguay*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Un-analisis-de-la-asignacion-de-recursos-humanos-a-los-liceos-publicos.pdf>

- INEEd. (2023). *Análisis de la asignación de recursos salariales en la educación inicial y primaria pública uruguaya*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Analisis-asignacion-recursos-salariales-educacion-inicial-primaria-publica.pdf>
- INEEd. (2024). *La equidad en el financiamiento de los centros educativos públicos de Uruguay*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Equidad-financiamiento-centros-educativos-publicos-Uruguay.pdf>
- LLAMBI, C., ODDONE, G., PERERA, M. y VELÁZQUEZ, C. (2010). *Estudio sobre impacto distributivo del gasto público social en Uruguay* (189; Notas Técnicas). <http://dx.doi.org/10.18235/0009455>
- LLAMBI, C., PERERA, M. y PIÑEYRO, L. (2012). *Impacto distributivo del gasto público social. Metodología y Resultados 2009* (pp. 1–94). CINVE.
- LUSTIG, N. (2017). *El impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en América Latina. Una aplicación del marco metodológico del proyecto compromiso con la equidad* (37; CEQ Working Paper).
- MIDES y MEF. (2020). *Impacto distributivo del Gasto Público Social en Uruguay 2009–2017* (Documento de Trabajo). <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/impacto-distributivo-del-gasto-publico-social-uruguay-2009-2017>
- OPP. (2005). *El Gasto Público Social en el Uruguay (1999–2003). Comentarios de Seguridad Social*, 6, 83–152. <https://www.bps.gub.uy/1807/enero---marzo.html>
- POPELKA, J., SANMARCO, L. y VALMAGGIA, C. (2004). *Impacto del gasto público social en la distribución del ingreso, 1996–2002*. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.
- PORTO, A. y GASPARINI, L. (1992). *Impacto distributivo del gasto social. Desarrollo Económico*, 31(124), 487–502. <https://www.jstor.org/stable/3466990>
- SAHLBERG, P. y COBBOLD, T. (2021). *Leadership for equity and adequacy in education. School Leadership & Management*, 41(4–5), 447–469. <https://doi.org/10.1080/13632434.2021.1926963>
- SOARES, S. (2018). *The Market Value of Public Education. A Comparison of Three Valuation Methods* (71; CEQ Working Paper).
- URZUA, S. (2019). *Redistribution Through Education: The Value of Public Education Spending* (88; CEQ Working Paper).