

# UN ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS HUMANOS A LOS LICEOS PÚBLICOS DE URUGUAY

Comisión Directiva del INEEd: Javier Lasida (presidente), Guillermo Fossati y Pablo Caggiani

Directora del Área Técnica: Carmen Haretche  
Director de la Unidad de Estudios e Indicadores: Federico Rodríguez

Las autoras de este documento son Gimena Castelao, Lucía Castro, Melissa Hernández y Cecilia Oreiro.

Corrección de estilo: Mercedes Pérez y Federico Bentancor  
Diseño y diagramación: Diego Porcelli  
Foto de tapa: DGES

Montevideo, 2021  
ISBN: 978-9915-9368-1-9  
© Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd)  
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: INEEd (2021). *Un análisis de la asignación de recursos humanos a los liceos públicos de Uruguay*. Recuperado de: <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Un-analisis-de-la-asignacion-de-recursos-humanos-a-los-liceos-publicos.pdf>.

En la elaboración de este material se ha buscado que el lenguaje no invisibilice ni discrimine a las mujeres y, a la vez, que el uso reiterado de /o, /a, los, las, etcétera, no dificulte la lectura.

# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 5  |
| Objetivo y marco conceptual .....   | 7  |
| Igualdad y equidad educativa .....  | 7  |
| Diferentes conceptos de equidad en la asignación de recursos educativos ..... | 8  |
| Antecedentes .....  | 10 |
| Metodología y fuentes de información .....                                    | 15 |
| Estimación del costo salarial por estudiante .....                            | 15 |
| Índice de carencias educativas y territoriales .....                          | 18 |
| Indicadores de desigualdad .....  | 19 |
| Análisis de la asignación diferencial de recursos .....                       | 21 |
| Caracterización de los centros por región .....                               | 21 |
| Costo salarial por estudiante .....   | 22 |
| Distribución docente .....  | 29 |
| Análisis de desigualdad .....   | 31 |
| Análisis por modalidad y programas .....                                      | 31 |
| Análisis por plan de estudios .....   | 33 |
| Relación entre vulnerabilidad, costo y repetición .....                       | 37 |
| Análisis por características de los docentes y grupos .....                   | 41 |
| Discusión y conclusiones .....  | 47 |
| Anexo .....   | 51 |
| Bibliografía .....  | 61 |



# INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación incluye el acceso, avance y egreso de la educación obligatoria, además de los logros de aprendizajes y su distribución social (López, 2005; UNESCO/OCDE, 2005). La calidad de un sistema educativo no puede concebirse sin equidad, tanto en resultados educativos como en los insumos y procesos volcados al sistema (OREALC/UNESCO, 2007). Conocer los recursos que son necesarios para el cumplimiento del derecho a una educación de calidad implica cuestionar si el gasto en educación tiene la magnitud y la forma, en su distribución y utilización, adecuadas para contribuir a asegurar o favorecer ese derecho (Guadalupe, 2015).

En este trabajo se realiza un análisis de la distribución administrativa efectiva de los recursos humanos entre los centros de la enseñanza secundaria pública uruguaya y se estima el costo<sup>1</sup> salarial por centro educativo. El trabajo se basa en el informe realizado en 2019 (con datos de la enseñanza secundaria de 2017) para el Fondo sectorial: desafíos para la equidad territorial y la descentralización de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

Al momento de realizar el estudio, el único dato disponible en Uruguay en cuanto a gasto por estudiante era un dato macro que da cuenta del gasto promedio por estudiante por subsistema educativo. En 2020 la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) publicó las *Memorias de las políticas educativas 2015-2019*, con un informe específico donde se calcula el gasto por estudiante en el Consejo de Educación Secundaria (CES), el Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP)<sup>2</sup> y el Consejo de Formación en Educación (CFE) llamado *Política de gasto por estudiante 2015-2019* (ANEP, 2019). El presente trabajo mejora el cálculo de costos salariales realizado para el informe presentado a la ANII, no solo actualizando un conjunto de datos de salarios obtenidos con posterioridad al documento mencionado, sino también incorporando los resultados sobre el CES publicados en el informe de la ANEP<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> En este trabajo se utilizarán como sinónimos los términos costo y gasto.

<sup>2</sup> Actuales Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP).

<sup>3</sup> La fuente utilizada en el estudio de la ANEP proviene del módulo de liquidación de sueldos del Sistema Integral de Administración de Personal, por lo que difiere de la utilizada en este informe. En el cuadro A.13 del Anexo se presenta la comparación de los costos por estudiante estimados en ambos informes.

A partir del supuesto de que el sistema educativo podría cumplir un rol compensatorio asignando de forma diferencial recursos hacia las poblaciones más vulnerables en sentido amplio, cabe preguntarse si el sistema lo logra y hace llegar más y mejores recursos a los centros que más los necesitan. Lo anterior podría realizarse, por ejemplo, considerando el nivel socioeconómico o la localización del centro para asignar diferencialmente los recursos y, en caso afirmativo, de qué forma lo hace.

Considerando las fuertes desigualdades que existen en los resultados educativos y la preocupación por la equidad establecida en las prioridades gubernamentales, se procura ofrecer insumos relevantes para repensar el diseño, la gestión y la planificación de la asignación de recursos educativos. A continuación, se presenta el objetivo del trabajo y su marco conceptual, donde se incluyen los principales conceptos que se utilizan en el informe junto a un resumen de trabajos que han abordado esta y otras temáticas similares. Luego se presenta la metodología utilizada para estimar los salarios docentes y las fuentes de información de donde se obtuvieron los datos. Más adelante se presentan los resultados del trabajo en cuanto a asignación diferencial de recursos y un análisis de desigualdad entre centros educativos y, finalmente, la discusión y las conclusiones.

# OBJETIVO Y MARCO CONCEPTUAL

Existen criterios que afirman que la equidad en educación se refleja en la igualdad de resultados. En este trabajo se analiza si la asignación del gasto educativo se hace tomando en cuenta criterios que buscan promover la equidad en los resultados. Se entiende que la asignación del gasto es la base para optimizar la eficiencia de los recursos asignados y maximizar el rendimiento educativo. Puede considerarse también como una forma de discutir la igualdad de oportunidades en la educación, ya sea desde el acceso o desde los resultados (Nina, Molina, Barrientos y Aguilar, 2004). Así, para estudiar el gasto se requiere pensar qué lo orienta, es decir, ¿el gasto es considerado desde las necesidades con un enfoque de riqueza, desde lo político o desde los resultados educativos? También es necesario considerar cómo se asigna.

La distribución de los recursos entre los centros es concebida como un elemento que puede contribuir a igualar las oportunidades de los estudiantes en el sistema educativo, considerando que existen desigualdades de partida. Estas desigualdades de origen, tanto económicas como culturales, suelen tener efectos sobre los resultados educativos obtenidos. A partir de este concepto surge la “asignación diferencial de recursos”, que busca distribuirlos de forma “desigual” para promover esa igualdad de oportunidades considerando las diferentes necesidades educativas. Indagar en la asignación diferencial de recursos a los centros educativos resulta un elemento fundamental para analizar la equidad, y así profundizar en las causas de las constantes y persistentes desigualdades observadas en los resultados educativos e intentar revertirlas (Guadalupe, 2015; Morduchowicz, 2000).

## IGUALDAD Y EQUIDAD EDUCATIVA

En la definición de los conceptos de derecho a la educación y calidad educativa, destacados en el artículo 1 de la Ley General de Educación n.º 18.437, surgen los términos igualdad y equidad, que han suscitado múltiples debates sobre sus puntos de contacto y sus diferencias. Esta discusión fue abordada, entre otros autores, por Sen (citado en Castelli, Ragazzi y Crescentini, 2012), quien afirmaba que sí es importante la igualdad, pero es fundamental preguntarse “de qué”, dónde termina el concepto de igualdad y dónde comienza la “justa”

desigualdad. De los estudios teóricos surge que el concepto de equidad incluye y trasciende al de igualdad, es más abstracto y abarcador, incluye el concepto de justicia social y ya no contiene a las prácticas de la igualdad, que no necesariamente son justas. Desde la igualdad se aboga por el mismo trato para todos, no obstante, el término equidad promueve el trato desigual en el proceso educativo para contribuir a la igualdad de aquellos grupos cuyo origen ha sido desfavorable (Castelli et al., 2012).

Existe una relación bidireccional entre la equidad educativa y la social, la primera es imprescindible para equiparar las oportunidades de vida desde una perspectiva amplia. Inversamente, las oportunidades educativas están condicionadas por las desigualdades culturales, económicas o de género (que derivan en inequidades sociales) propias del entorno en que se desarrolla el proceso educativo y en el que habitan sus actores, si bien su influencia puede ser más o menos intensa en cada lugar (Krüger, 2012).

Aún hoy continúa el debate en torno a si la equidad del sistema educativo debe referir a los resultados o al trato. Una síntesis posible sugerida por Marc Demeuse (citado en Buzai y Moreno Jiménez, 2008) presenta cuatro principios de equidad educativa originados en un conjunto de igualdades fundamentales: a) en el acceso (refiere al principio de igualdad de oportunidades); b) en las condiciones y medios de aprendizaje; c) en los logros y resultados, y d) en la relación social de esos logros. Actualmente, la igualdad suele ser vista simplemente a través de la igualdad de resultados y se apoya en la igualdad de oportunidades, es decir, el acceso a un conjunto básico de conocimientos. No obstante, los cuatro principios presentados por Demeuse deberían ser considerados al analizar la equidad.

## **DIFERENTES CONCEPTOS DE EQUIDAD EN LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS**

### **EQUIDAD NEUTRAL, HORIZONTAL Y VERTICAL Y ADECUACIÓN**

Es posible aproximarse al concepto de equidad a partir de la noción de equidad educativa introducida por Berne y Stiefel (1999), quienes plantean que este concepto involucra juicios de valor sobre cómo determinar la justicia en el financiamiento de la educación básica. Para ello es necesario identificar quién o quiénes deben ser tratados con equidad, qué recursos o servicios deberían ser distribuidos, a través de qué principios o mecanismos, y qué medidas deberían ser utilizadas para evaluar el grado de equidad (Nina et al., 2004).

Las variables que deberían considerarse en el análisis dependen de las distintas combinaciones de “quiénes” y de “qué” recursos se quieren analizar. Para saber qué aspecto de la educación se toma en cuenta para llegar a una definición de la equidad educativa hay que preguntarse cuál es la base de información adecuada para evaluarla (Formichella, 2011). En este trabajo se pone el foco en los estudiantes para responder a la pregunta “¿quiénes?”.

Baker, Green y Richards (2008), a partir de la identificación y explicitación de los principios necesarios para considerar a una determinada distribución como equitativa, presentan los distintos conceptos de equidad:

- **Sistema neutral:** la distribución de los bienes o servicios no está asociada con criterios externos objetivables como el ingreso. Prevalece la ausencia de relación entre recursos y variables fuera del alcance del estudiante.
- **Equidad horizontal:** igual tratamiento para los iguales en términos de provisión de insumos educativos. Apunta a minimizar la variabilidad en la distribución de los recursos entre estudiantes similares (Santiago, Ávalos, Burns, Radinger y Morduchowicz, 2016)<sup>4</sup>.
- **Equidad vertical:** implica un tratamiento diferencial para los estudiantes o grupos con necesidades educativas medibles diferentes. Los alumnos o centros educativos con diferentes características deben tener acceso a distintos niveles de recursos de forma tal de ofrecerles experiencias educativas similares a todos (OCDE, 2017; Baker et al., 2008).

Los distintos conceptos de equidad tienen puntos de contacto y pueden complementarse. La equidad horizontal se puede buscar al mismo tiempo que la vertical asignando diferencialmente recursos a distintos grupos de estudiantes y, en simultáneo, procurando una mínima variabilidad en el acceso a los recursos dentro de cada grupo (OCDE, 2017).

## IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Una definición alternativa de equidad refiere a que su análisis en el gasto, en la asignación de docentes y en los recursos físicos, es considerado como una revisión de la equidad desde los *inputs* o insumos. Por el contrario, cuando se analizan los logros de los estudiantes se estudia la equidad desde los *outputs* o resultados (Baker et al., 2008). En este caso, la equidad vertical puede vincular la equidad de *inputs* y de *outputs* educativos, por ejemplo, cuando los insumos son definidos para los distintos grupos de alumnos, el monto adicional de recursos que se asigna a unos sí y a otros no debería lograr los mismos niveles de resultados (Berne y Stiefel, 1999). En definitiva, para homogeneizar los resultados educativos a veces es necesario actuar heterogéneamente, tanto en la diferenciación de ofertas y propuestas educativas como en la asignación de recursos (Morduchowicz, 2000). Esto refiere a proporcionar a cada persona lo que necesita en función de sus características y necesidades personales, para otorgarle las mismas condiciones que a otros de aprovechar las oportunidades educativas (Guadalupe, 2015).

En la búsqueda de la equidad vertical se suelen establecer sistemas de financiamiento escolar que promuevan que, independientemente de las circunstancias que estén fuera de su control directo, todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades para lograr su máximo potencial (OCDE, 2017b). A partir de esto, el concepto de equidad vertical es

<sup>4</sup> Según Morduchowicz (2000), la práctica de la equidad horizontal que se implementaba en los sistemas de América Latina daba por supuesto que el sistema educativo podría tener iguales efectos en la vida adulta de los estudiantes (como los ingresos futuros, la inserción laboral, etc.) si aseguraba condiciones materiales mínimas y comunes. A fines del siglo XX quedó en evidencia que la equidad horizontal así concebida como principio rector había dado pocas soluciones a los problemas de inequidad.

asociado a una concepción de igualdad de oportunidades en educación que va más allá del acceso al sistema (Nina et al., 2004; OCDE, 2017b). Para promover la igualdad de oportunidades en educación desde una perspectiva más abarcadora debería propiciarse tanto un tratamiento como ofertas diferentes ante las distintas necesidades, en vista de asegurar la igualdad en los resultados (Formichella, 2011). Mientras que las preocupaciones por la igualdad de oportunidades tradicional se enfocan en proveer niveles de recursos suficientemente diferenciados para asegurar niveles de acceso idénticos, el foco en la equidad como equiparación de logros da vuelta el debate hacia asegurar una distribución de resultados educativos equitativa (OCDE, 2017b).

En el enfoque de este trabajo, además de considerar la igualdad de resultados a la hora de analizar la equidad en educación, se realiza un análisis de desigualdad en la asignación de recursos educativos con un marco de equidad, como punto de inicio para debatir sobre la igualdad de oportunidades educativas. Para esto, se utilizan de manera instrumental algunas variables socioeconómicas o educativas.

## ANTECEDENTES

Cómo favorecer la equidad en la educación sigue siendo uno de los principales temas de debate entre los investigadores que analizan el financiamiento educativo y la asignación de recursos. La evidencia empírica internacional respecto a la relación entre la cantidad de recursos invertidos (financieros, docentes y no docentes, de infraestructura y materiales) y los resultados educativos obtenidos refleja sus diversas dimensiones. Por un lado, de acuerdo a varios autores (Card y Krueger, 1996; Card y Payne, 2002; Cuesta, Glewwe y Krause, 2016; Hanushek, 2002; Santibañez, 2009; Vegas y Coffin, 2015), a partir de un determinado nivel un incremento de recursos a nivel agregado no conduce necesariamente a una mejora de los resultados o a garantizar el cumplimiento del derecho a una educación de calidad.

Por otro lado, existen varios factores a tener presentes en el análisis de la relación entre el gasto, los resultados y la calidad; algunos de los más relevantes son la asignación de los recursos y la distribución del gasto, aunque también son importantes el ingreso y la desigualdad o las tasas de pobreza infantil. Como afirman Manzano y Salazar (2009), no es el nivel de gasto total lo que tiene consecuencias redistributivas, sino su composición. Una serie de estudios concluyen que, sobre todo en los países menos desarrollados, el rendimiento educativo está positiva y significativamente relacionado con los recursos materiales, con el gasto educativo y con la formación docente (Krüger, 2012).

En una de las conclusiones del trabajo de Santibañez (2009) se menciona que, sobre todo en los países en desarrollo, la inversión en la educación tiene resultados positivos si se utiliza en los rubros que afectan las actividades de aula y el aprendizaje de los alumnos. Para Reimers (2000), los centros educativos responden a diferentes realidades y es preciso tenerlas en cuenta. En ocasiones, se dan situaciones en que algunas escuelas requieren muchos materiales impresos y muy estructurados, estabilidad en su personal y elevada

asistencia técnica a los docentes, mientras que otras cuentan con personal más estable y con más experiencia, y son capaces de desarrollar mayor autonomía para definir qué proyectos llevar adelante. Por lo tanto, para lograr una mejora educativa sería importante incorporar información de las características socioeconómicas de los alumnos y la comunidad donde están insertos, es decir, identificar las necesidades específicas de cada contexto para así complementar la información de resultados educativos y poder dirigir los recursos a los rubros más relevantes de acuerdo a cada realidad.

En Uruguay existen problemas de equidad educativa comprobados a través de las marcadas diferencias en los resultados de los estudiantes pertenecientes a distintos grupos, en particular considerando el nivel socioeconómico de la familia y el centro educativo (INEEd, 2014, 2017). Asimismo, hay escasos análisis sobre los resultados de grupos específicos de estudiantes, a pesar de que la política educativa en Uruguay considera a la equidad como una variable relevante para la educación.

Desde hace varios años existen estudios que han identificado la inexistencia de reglas claras, explícitas y estandarizadas de asignación de recursos para los centros educativos (INEEd, 2016b; Santiago, Ávalos, Burns, Radinger et al., 2016). En la actualidad esta situación no ha cambiado. Hay centros educativos, sobre todo de contextos socioeconómicos desfavorecidos, que reciben recursos adicionales para atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Esto se da a través de programas educativos específicos, personal adicional u otros mecanismos, dependiendo del nivel y tipo de centro del que se trate. No obstante, no existe una comunicación pública clara sobre los criterios de distribución de estos recursos (Santiago, Ávalos, Burns, Radinger et al., 2016).

## **IGUALDAD DE OPORTUNIDADES A TRAVÉS DE ASIGNACIÓN DIFERENCIAL DE RECURSOS. IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS**

Como se mencionó anteriormente, asegurar el derecho a una educación de calidad implica, entre otros aspectos, garantizar iguales oportunidades de acceso y, sobre todo, la equidad de las experiencias educativas y de sus logros. Cohen (2002) plantea que ningún sistema educativo es capaz de crear igualdad de conocimientos. La pregunta relevante sería, entonces, si existen políticas educativas que produzcan sistemas capaces de acortar las brechas existentes entre los distintos grupos sociales.

De acuerdo a Reimers (2000), a partir de la década de 1990 en América Latina se iniciaron programas compensatorios para mejorar la calidad de las escuelas a donde asistían los estudiantes pobres y se hacía énfasis en la competitividad y la eficiencia de la gestión educativa. El objetivo principal era aumentar la calidad; no obstante, la equidad era dejada a un lado. Una propuesta que sugiere el autor es priorizar la acción afirmativa y la discriminación positiva para reducir las desigualdades educativas y sociales y mejorar la equidad. Sostiene que no es lo mismo mejorar las oportunidades educativas de los estudiantes más vulnerables que lograr la igualdad de oportunidades educativas; este último objetivo es más difícil de alcanzar.

Algunas de las propuestas de política derivadas del trabajo de Reimers son: consolidar los programas compensatorios, promover la movilidad educativa intergeneracional, promover la integración social en las escuelas, etc. Para eso, entre otras acciones se deberán asignar más recursos de los que se daban antes a la educación de los niños pertenecientes a los hogares de menores ingresos y, además, aumentar los recursos con respecto a los que se asignan a los estudiantes de hogares de otros grupos de ingresos. En particular, el autor propone implementar fórmulas de financiamiento por estudiante y poder financiar las acciones compensatorias que conduzcan a igualar los resultados. Será necesario tener en cuenta las diferencias entre centros educativos y sus diferentes estadios de desarrollo, ya que una política educativa realizada a medida de los niños de entornos urbanos y de clase media no funcionará si se aplica el esquema a todos. Lo anterior tiene por detrás la siguiente pregunta: ¿cuáles son los niveles de esfuerzo necesarios para lograr la igualdad de resultados?

## **MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS, EL GRAN DESAFÍO**

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017b), es clave diseñar mecanismos de distribución que aseguren que los recursos sean asignados equitativamente, considerando aquellos centros que más los necesitan. El desafío radica en encontrar el mecanismo que más se adapte a la realidad del sistema en cuestión.

En Uruguay existe un fondo direccionado que consiste en uno o más tipos de subsidios que se asignan como complemento del mecanismo de asignación de recursos principal, por ejemplo, a través de programas focalizados. No obstante, existe el riesgo de que a medida que pase el tiempo se generen varios programas que pueden dar lugar a un solapamiento o burocracia excesiva que termine por desviar el objetivo con el que fueron creados. De hecho, se ha constatado la presencia de varios programas con objetivos similares y dirigidos a poblaciones similares (Santiago, Ávalos, Burns, Radinger et al., 2016). Patrón y Vaillant (2012) sostienen que, si bien la evidencia muestra que la reorientación del gasto hacia mecanismos más efectivos o eficaces para responder a todos los desafíos que presenta una sociedad heterogénea es fundamental para la obtención de mejores resultados, no ha sido tomada en cuenta de forma sistemática en la política nacional.

La inequidad en la asignación de recursos se suele incrementar debido al mecanismo de elección anual de horas docentes (Santiago, Ávalos, Burns, Radinger et al., 2016). No solo se trata de un procedimiento centralizado y, por lo tanto, no contempla las necesidades específicas de los centros, sino que además los docentes de mayor antigüedad tienen derecho a ser los primeros en elegir y tienden a concentrarse y agrupar mayor cantidad de horas en los liceos que atienden a población de contexto sociocultural más favorable. En el mismo sentido, Pasturino (2015) plantea que esta lógica de elección de horas genera que los docentes con más experiencia (efectivos, de grados altos, es decir, de cuarto a sexto grado) tomen horas en liceos de bachillerato y de extraedad, mientras que los docentes interinos y de grados bajos terminan tomando sus horas en los liceos de ciclo básico y en barrios de la periferia. Asimismo, plantea que esta inestabilidad en la plantilla docente impide contar con una planificación de mediano y largo plazo en los centros.

En Castro, Hernández y Oreiro (2019) se plantea que el sistema educativo uruguayo se caracteriza por ser altamente centralizado y fragmentado en cuanto al proceso de asignación de recursos educativos, focalizándose en la capital del país, donde se origina la concentración de las decisiones presupuestales.

Los mecanismos de asignación presupuestal y sus resultados en términos de distribución de recursos entre centros educativos de la enseñanza media uruguaya son analizados por Nollenberger (2013). La autora encuentra que existe gran dificultad para modificar la participación histórica de cada subsistema educativo en el gasto, y la asignación de los recursos disponibles se realiza respetando la participación de cada uno de ellos en la distribución inicial. Al interior de cada subsistema, la asignación del gasto está centralizada. Es cada consejo el que decide cómo se distribuyen los recursos por centro y qué uso deben darle los directores. Dada esa situación, los directores tienen muy poca incidencia en la gestión de los recursos que reciben, ya sea con respecto al personal, al desarrollo de programas específicos u otros usos.

Para los subsistemas de la enseñanza media (CES y CETP) es reciente la diferenciación de modalidades pedagógicas en su oferta. Hasta su surgimiento, el criterio que primaba para distribuir los recursos era la matrícula. No obstante, de acuerdo a Nollenberger (2013), ya en 2013 existían programas focalizados dirigidos hacia los centros ubicados en los contextos más desfavorecidos<sup>5</sup>, aunque representan un porcentaje muy reducido del presupuesto total que se destina a la educación, siendo el recurso docente el de mayor peso.

En 2017 el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) realizó estimaciones similares a las de Nollenberger utilizando datos del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés) e incorporando a educación primaria<sup>6</sup>. A partir de este análisis, surgió que en educación primaria pública se incrementó la asignación de recursos considerando el nivel socioeconómico en los últimos años. En particular, se identificó que recursos tales como un mayor ratio de docentes por alumnos, la extensión del tiempo de clase o la presencia de maestros de apoyo y de trabajadores sociales se asignan en mayor medida en los centros de menor nivel socioeconómico. En educación media pública, sin embargo, no pareció existir una asignación de recursos compensatoria del nivel socioeconómico, de acuerdo a los indicadores de material didáctico, infraestructura y personal docente. Las escuelas técnicas presentan una situación peor que los liceos públicos en cuanto a la presencia o escasez de recursos (de acuerdo a la percepción de los directores de los centros donde fue aplicada la prueba PISA).

Colacce et al. (2018) también realizaron un estudio para Uruguay sobre la distribución del gasto por alumno en las escuelas primarias y los jardines públicos. Indagan en el origen de las diferencias del gasto por estudiante de los centros. Dentro de sus respuestas aparece como relevante el tipo de escuela, al ratio alumno/docente, el escalafón docente que tiene el maestro y las diferencias en las comisiones de fomento.

---

<sup>5</sup> Algunos de esos programas son: Compromiso Educativo, Tránsito Educativo o el Programa de Impulso a la Universalización de la Enseñanza Media Básica.

<sup>6</sup> A través de los datos de PISA 2015 para la educación media y del Monitor Educativo del CEIP para la educación primaria.

En la enseñanza inicial y primaria uruguaya la asignación de recursos entre centros está determinada por las necesidades previstas en función de la matrícula y por el tipo de escuela. Dado que la determinación de los tipos de escuela suele responder a un criterio vinculado al contexto socioeconómico de los alumnos del centro, esta distribución de recursos determinaría un sesgo a favor de los contextos más desfavorecidos (Nollenberger, 2013).

Colacce et al. (2018) encuentran que las diferencias del gasto por alumno entre regiones en Uruguay se deben, sobre todo, a las escuelas rurales, que tienen menos alumnos y cuentan con primas por maestro rural o maestro rural único, entre otras partidas. Al analizar la composición de los grados docentes por tipo de escuela<sup>7</sup> y de gasto<sup>8</sup>, las escuelas de tiempo completo concentran la mayor cantidad de docentes con grados altos y las rurales la mayor cantidad de grados bajos. Esto implica que los docentes con menor experiencia se concentran en el tramo más alto del gasto educativo por centro. En el caso de Montevideo, en los centros con mayor gasto hay menos cantidad de docentes de grado bajos y, por el contrario, los de mayor grado se encuentran en las escuelas con mayor gasto asignado (Colacce et al., 2018).

Con respecto a las tasas de repetición, cuando se analizan por tramo de gasto se encuentra una variación menor que por tipo de escuela (aquellas con un peor contexto socioeconómico presentan mayor repetición). Las escuelas ubicadas en el menor tramo de gasto tienen tasas de repetición mayores que las de mayor gasto. Para el interior se encuentra que la tasa de repetición es menor que en Montevideo y se reduce a medida que aumenta el gasto. En cuanto a la población que asiste a los centros, las escuelas aprender<sup>9</sup> tienen peor indicador de pobreza multidimensional. Las escuelas de tiempo completo y las urbanas comunes reciben a poblaciones similares, lo que estaría indicando que las de tiempo completo no reciben especialmente a los alumnos pertenecientes a los quintiles más bajos. Mediante un análisis similar se encuentra que los alumnos menos pobres asisten principalmente a las escuelas de práctica, mientras que aquellos más pobres asisten a las escuelas aprender y, más aún, se encontró que hay más alumnos pobres en las escuelas urbanas comunes que en las de tiempo completo (Colacce et al., 2018).

---

<sup>7</sup> En todas las escuelas comunes públicas del país se aplica el mismo programa, pero hay algunas variaciones en el formato escolar. Las escuelas urbanas comunes tienen un horario de cuatro horas (en la mañana o en la tarde); las de práctica y las habilitadas de práctica tienen la misma carga horaria, pero se diferencian de las urbanas comunes en que en ellas los estudiantes de magisterio realizan sus prácticas; las aprender también son de turno simple, pero se ubican en contextos socioculturales desfavorables; las de tiempo extendido son similares a las urbanas comunes, pero además de las cuatro horas tienen una extensión horaria en la que se realizan distintos talleres (en total los niños están siete horas); las de tiempo completo son escuelas de doble horario (siete horas y media), y las rurales cumplen un horario de cinco horas.

<sup>8</sup> Se realizó una distribución de los centros educativos por tramo de gasto, cada tramo equivale a quintiles de gasto (Colacce et al., 2018).

<sup>9</sup> 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.

# METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

## ESTIMACIÓN DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE

Los recursos que llegan a los centros educativos, tanto materiales como de infraestructura o personal, son asignados a los centros desde el nivel central del gobierno de la educación, es decir, desde cada consejo de la ANEP. El INEEd (2021) identificó cinco elementos que afectan la dotación de recursos de un centro educativo e inciden en la asignación diferencial de recursos entre liceos públicos del CES: la oferta educativa; la matrícula del centro, el tamaño y la cantidad de grupos; la categoría del centro; la conformación de los equipos en los liceos, y el sistema de elección de horas. A partir de estos elementos, en este trabajo se realiza la estimación del costo salarial de cada centro.

Este análisis se concentra en el gasto en salarios de los centros públicos urbanos y rurales (liceos y centros educativos integrados) del CES; no se considera otro tipo de propuestas como centros de lenguas extranjeras ni programas como Aulas Comunitarias (que está siendo sustituido por otras propuestas) o Áreas pedagógicas. Los costos considerados en el análisis son únicamente costos salariales de docentes (de docencia directa e indirecta) y no docentes (funcionarios de gestión) que trabajan en el centro. No se incluyen los costos salariales de funcionarios que no trabajan directamente en los liceos, como son los inspectores, médicos certificadores o coordinadores de programas específicos (centro educativo de capacitación y producción, educación en contexto de encierro, hipoacúsicos).

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Una primera fuente de información es una base del CES con datos del personal docente y no docente activo<sup>10</sup> correspondiente al mes de agosto del año 2017. Incluye sus características personales y horas semanales de trabajo en cada centro. Una segunda fuente es información salarial del año 2017, para imputarle a cada uno de los funcionarios docentes y no docentes su salario correspondiente según sus características (titulación, grado en el escalafón docente,

---

<sup>10</sup> Se consideran los cargos que se encuentran ocupados y si el vínculo es efectivo o interino (no suplente).

carga horaria, tipo de centro en el que trabaja, plan de estudios, ciclo). Por último, se utiliza la base de matrícula por centro para el año 2017, para poder calcular el costo salarial por estudiante. El dato de los planes y programas que se implementan en los centros se obtuvo del sitio *web* del CES.

Dado que la información obtenida sobre docentes del CES no contiene información salarial por centro, se procede a imputarle a cada docente un salario correspondiente a sus características, y luego obtener un costo salarial por centro por estudiante. Una vez imputados los salarios de cada personal docente y no docente de los liceos, se suma el costo salarial anual por centro, considerándose también los aportes patronales y el aguinaldo. A partir de la matrícula de cada liceo se calcula, además, el costo salarial anual por estudiante de cada centro.

## PROCEDIMIENTO PARA LA ESTIMACIÓN DE SALARIOS

El salario del personal docente y no docente se imputa según el cargo, la carga horaria y las características personales como titulación y antigüedad. El salario se compone de dos elementos: el salario base y las compensaciones salariales. A continuación, se enumeran los distintos elementos de los que depende el salario que se tuvieron en cuenta.

### El escalafón<sup>11</sup>

Docente (H, incluye docencia directa e indirecta) y no docente (A, profesional universitario; B, personal técnico; C, administrativo; D, personal especializado; E, obrero, y F, auxiliar)<sup>12</sup>.

### Tipo de vínculo o carácter

Como ya se mencionó, los docentes en el ámbito público pueden ejercer con carácter efectivo, interino o suplente. Mientras que las horas efectivas se pagan según el grado del docente, las horas interinas se pagan como equivalentes al grado 1 (efectivo) más el 50% de la diferencia con el grado que le correspondería si fuera efectivo según su antigüedad. Si son titulados, cobran el 100% de la diferencia. Las horas suplentes se pagan como grado 1.

### Grado docente

El salario de los docentes efectivos depende de su grado en el escalafón docente, mientras que el de los directores y subdirectores depende de la categoría del centro.

### Antigüedad

Un premio a la antigüedad consiste en la compensación del 20% del salario básico a partir de los 25 años de antigüedad en el servicio (Ley n.º 11.021). Asimismo, todos aquellos que

<sup>11</sup> Un detalle de cada escalafón se presenta en el cuadro A.11 del Anexo del documento INEEd (2021).

<sup>12</sup> Descripción de los escalafones del Servicio Civil en la Administración Central, disponible en: <https://www.gub.uy/oficina-nacional-servicio-civil/comunicacion/publicaciones/documentos-trabajo/analisis-estructura-etaria-administracion-central-6>.

registran una permanencia en actividad en el séptimo grado después de cumplir 28 años de docencia perciben una prima del 5% sobre sus remuneraciones, la que pasa a ser del 10% luego de 32 años de trabajo.

## **Ciclo en el que da clase**

Otra forma de incentivo presente en los ingresos docentes lo constituye el diferencial salarial de los profesores que se desempeñan en bachillerato, los que perciben un porcentaje adicional en su remuneración por encima de los de ciclo básico. En los últimos años existió una política explícita de reducir las inequidades presentes entre los ingresos de los docentes de distintos ciclos, específicamente, se busca la equiparación salarial de docentes de primaria y de ciclo básico con los de bachillerato, aunque aún no se ha logrado (INEED, 2016a).

## **Horas docentes**

Los docentes efectivos cuentan con un mínimo de horas, que les corresponden por derecho, aunque pueden optar por no tomarlas en su totalidad. Según el estatuto docente, los profesores efectivos tienen derecho a trabajar 20 horas semanales (unidad docente), aunque la efectividad se alcanza y se mantiene con un mínimo de 8 horas.

## **Compensaciones salariales**

Una compensación salarial presente en la educación media consiste en un complemento del 7,5% sobre el ingreso base para los docentes titulados. Sobre esto también se aplica la antigüedad y recuperaciones salariales. Inicialmente fue solo para docentes de aula, pero actualmente para inspectores y directores el incentivo por titulación es el mismo porcentaje.

Las primas por presentismo y otras partidas extra, como beneficios sociales (asignaciones familiares) u hogar constituido, no son consideradas en las estimaciones. Esto se debe a que no fue posible conseguir esta información por docente ni por centro.

## **ESTIMACIÓN DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**

Las medidas agregadas que resultan en indicadores resumen que sintetizan determinado fenómeno presentan la ventaja de su simplicidad desde el punto de vista analítico. En este caso, el indicador es el costo total de los salarios docentes y no docentes del sistema de educación secundaria, tanto de aquellos que se vinculan de forma directa como indirecta. Este indicador de costo salarial total, que agrega la información que originalmente se encontraba a nivel individual y por centros educativos, permite la desagregación según ciclo del nivel de educación secundaria (ciclo básico o bachillerato), turnos (diurno o nocturno), programa o plan.

Dado que al interior de cada centro educativo se comparten los recursos docentes y no docentes, que en definitiva dependen de la cantidad de estudiantes, es de utilidad plantear

que el costo por centro educativo varíe en función del tamaño del centro. A estos efectos, el cálculo más evidente resulta dividir el costo total entre la cantidad de estudiantes. De esta manera, se obtiene un indicador de costo total por estudiante de la forma:

$$CTe_i = \frac{\text{Costo Total}_i}{N^\circ \text{ estudiantes}_i}$$

siendo  $i$  la unidad de análisis que se seleccione, puede ser la región geográfica (Montevideo o interior) o el menor nivel de desagregación posible, como el centro educativo y combinaciones que varíen de acuerdo al turno y ciclo.

## Limitaciones

Este indicador no contiene algunas partidas que no fue posible obtener, como las primas por presentismo o partidas extra como beneficios sociales u hogar constituido. Además, como ya fue mencionado, solo se considera el costo salarial de aquellos docentes que están asignados a algún centro en particular, por lo que no se considera el de inspectores u otros cargos que son pagados por el CES, como médico certificador, junta médica, coordinador de educación en contexto de encierro, coordinador de plan.

## Robustez del indicador

El gasto en salarios estimado en este proyecto arroja un total de \$14.769 millones. Este guarismo es 9% menor al gasto total en remuneraciones del CES al año 2017 (\$16.284.801,473). Si se considera el costo salarial anual por estudiante, el cálculo para este estudio es de \$63.863 y el gasto promedio del CES en salarios dividido la matrícula es de \$70.418. Esta diferencia es consistente con las partidas que no se están considerando en el primer cálculo. En particular, además del personal de los centros, el gasto total en remuneraciones del CES incorpora las del personal docente y no docente de los Centros de Lenguas Extranjeras, los centros educativos de capacitación y producción, las oficinas centrales, las autoridades y las inspecciones. Asimismo, incorpora otras partidas como presentismo u hogar constituido, que en el presente estudio se dejan por fuera.

# ÍNDICE DE CARENCIAS EDUCATIVAS Y TERRITORIALES

Para analizar la desigualdad en la asignación de recursos, además del costo salarial por estudiante, se consideró relevante recurrir a datos socioeconómicos del centro y la región. Para ello se utiliza el índice de carencias educativas y territoriales (ICET)<sup>13</sup>.

Se incluyen las siguientes características para cada centro educativo: la proporción de población residente en hogares particulares con tres o más necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el centro y en el entorno del centro; la cantidad promedio de años de estudio de la población de entre 25 y 65 años de edad en el entorno del centro; la cantidad de estudiantes que

<sup>13</sup> El ICET fue realizado por el INEEd en el año 2017. En el Anexo se presenta el detalle de la metodología de cálculo y las variables incorporadas.

cobran asignaciones familiares, Tarjeta Uruguay Social o están afiliados a la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), y las características socioculturales de la escuela de origen de los estudiantes del centro educativo. De esta forma, se utilizan variables que dan cuenta del territorio donde se ubica el centro educativo y, además, de las características particulares de los estudiantes que asisten a él, en el entendido de que tanto el contexto como las características de los estudiantes que asisten al centro incorporan información relevante para contemplar las dimensiones socioeconómica y territorial.

La unidad de análisis son los liceos y se puede examinar la información a partir de su distribución en el mapa por departamentos y regiones. La metodología de creación del índice es a través de la técnica de análisis factorial y su interpretación simple es que a mayor valor del índice menor es la vulnerabilidad socioeconómica del centro.

## INDICADORES DE DESIGUALDAD

Existen diferentes opciones metodológicas a la hora de cuantificar el grado de desigualdad educativa, y su elección traerá aparejada diferencias en los resultados y conclusiones. Las medidas de desigualdad interindividuales fueron pensadas inicialmente para el estudio de la distribución del ingreso o consumo, pero se han utilizado también para el estudio de disparidades en otros activos (SITEAL, s. f.).

Las medidas sintéticas para analizar la desigualdad, como el índice de Gini, los índices de entropía 0 y 1, y los índices de la familia de Atkinson, resumen en un indicador sintético la información de toda la distribución, permitiendo ordenar diferentes situaciones distributivas.

En este trabajo se considerará al coeficiente de Gini para el análisis de la desigualdad. Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde el valor 1 indica perfecta desigualdad y el 0 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 la moda de la distribución y, por lo tanto, a las transferencias de ingresos que se realizan entre los estratos medios de la distribución (Bucheli y Furtado, 2001).



# ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DIFERENCIAL DE RECURSOS

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos de las estimaciones del costo salarial por estudiante, con el objetivo de realizar posteriormente el análisis de los aspectos más destacables que impactan en la desigualdad de la asignación de recursos. El análisis de desigualdad se realizará desde la perspectiva de la equidad vertical, en la búsqueda de igualdad de oportunidades y asignación diferencial para obtenerla.

## CARACTERIZACIÓN DE LOS CENTROS POR REGIÓN

En el cuadro 1 se presenta la distribución de modalidad de centros por región. Como puede observarse, los liceos de tiempo completo, los rurales y los centros educativos integrados solo se presentan en el interior del país, mientras que en Montevideo los centros son en su mayoría comunes y solo existen tres liceos de tiempo extendido.

CUADRO 1  
**DISTRIBUCIÓN DE MODALIDAD DE CENTROS POR REGIÓN**

|                            | Total | Montevideo | Interior |
|----------------------------|-------|------------|----------|
| Común                      | 257   | 72         | 185      |
| Tiempo extendido           | 15    | 3          | 12       |
| Tiempo completo            | 6     | 0          | 6        |
| Rural                      | 18    | 0          | 18       |
| Centro educativo integrado | 6     | 0          | 6        |
| Total                      | 301   | 75         | 226      |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: en Paysandú hay un centro que es tiempo extendido y rural, por este motivo la suma vertical de centros no coincide con el total.

En el cuadro A.5 del Anexo se presentan algunas características descriptivas de los centros para el total del país, Montevideo e interior. En particular, matrícula (total, por ciclo y turno), número de liceos, número de grupos, cantidad de docentes (docencia directa, indirecta y no docentes) y horas.

# COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE

## POR REGIÓN

El costo salarial anual por estudiante se ubica cercano a los \$64.000<sup>14</sup> (valores del 2017) en promedio para el total del país y para los dos ciclos de la enseñanza secundaria. Desde una perspectiva territorial, el costo salarial anual por estudiante es muy superior en el interior del país (gráfico 1).

GRÁFICO 1  
**COSTO SALARIAL ANUAL POR ESTUDIANTE (PESOS URUGUAYOS DE 2017) SEGÚN REGIÓN Y TOTAL PAÍS**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

## POR TIPO DE CARGO

A la hora de pensar en políticas, la composición del costo salarial anual, en términos de funcionarios docentes y de gestión, resulta clave para evaluar el margen de acción existente. Al observar el peso de los diferentes tipos de cargos en el gráfico 2, se aprecia que la gran mayoría lo representan los cargos de docencia directa, con casi cuatro quintos del costo salarial (79%), mientras que el quinto restante lo representan la docencia indirecta y los funcionarios de gestión (14% y 7%, respectivamente).

GRÁFICO 2  
**PESO DE LA DOCENCIA DIRECTA, INDIRECTA Y FUNCIONARIOS DE GESTIÓN EN EL COSTO SALARIAL TOTAL EN PORCENTAJES**  
AÑO 2017



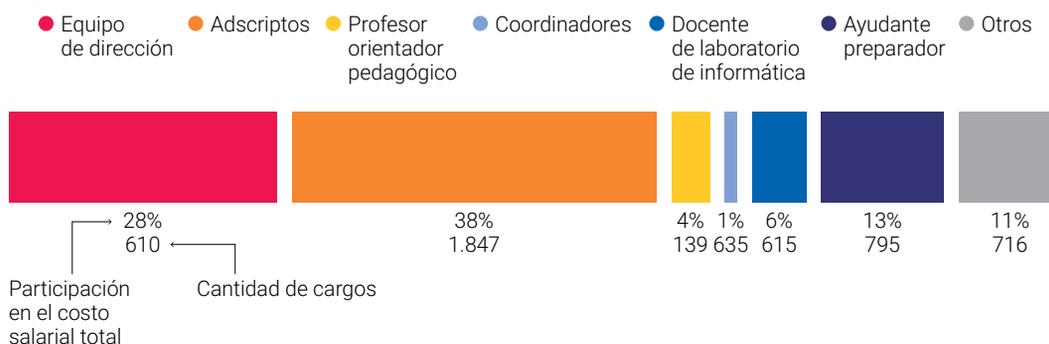
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

<sup>14</sup> Este costo equivale a 2.403 dólares (convertidos mediante paridad de poder adquisitivo para el consumo privado), en comparación con 3.514 dólares comparables para el primer ciclo de secundaria del promedio de los países de la OCDE y 3.700 en el segundo ciclo (OCDE, 2017a).

A su vez, es posible desagregar cada uno de estos tipos de cargo en función de su composición, y así profundizar en el tipo de políticas que podrían ser aplicadas considerando la estructura de cargos, las necesidades de los centros y los recursos disponibles<sup>15</sup>. No se incluye aquí la desagregación de la docencia directa, ya que la cantidad de horas de docencia en cada asignatura la determina el plan de estudios del centro.

En el caso de la docencia indirecta (gráfico 3), independientemente de la modalidad de centro y plan, el mayor peso en el costo salarial por estudiante lo representan los adscriptos (38%) —que además son la mayoría en cantidad de personas—, seguidos por el equipo de dirección (28%) y por los ayudantes preparadores (13%). Un peso menor en el costo lo tienen los docentes de laboratorio de informática, los profesores orientadores pedagógicos y los coordinadores<sup>16</sup>. Vale destacar que el bajo peso de los profesores orientadores pedagógicos es lógico, dado que además son menos personas que ocupan esos cargos. Sin embargo, en el caso de los coordinadores y de los docentes del laboratorio de informática la cantidad de personas es similar a la de los equipos de dirección o ayudante preparador, pero el peso en el costo es mucho mayor para el equipo de dirección, lo que da cuenta del diferencial salarial entre estos cargos.

GRÁFICO 3  
**COMPOSICIÓN DE LOS CARGOS DE DOCENCIA INDIRECTA EN EL COSTO SALARIAL TOTAL**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: dentro de la categoría "otros" se incluye: la figura de coarticulador, las horas de apoyo y el profesor orientador bibliográfico.

En el caso de los funcionarios de gestión y profesionales, como se observa en el gráfico 4, el mayor costo lo representan los auxiliares (43%), que también son la mayor cantidad de personas, seguidos por administrativos (37%). Los profesionales representan un 19%.

<sup>15</sup> En el cuadro A.12 del documento *Identificación de los elementos que inciden en la asignación de recursos en los liceos públicos* (INEEd, 2021) se presenta un detalle de los principales cargos y competencias de docencia directa, indirecta y funcionarios de gestión.

<sup>16</sup> Incluye coordinador de plan, de talleres y pedagógico.

GRÁFICO 4  
**COMPOSICIÓN DE LOS CARGOS DE FUNCIONARIOS DE GESTIÓN Y PROFESIONALES EN EL COSTO SALARIAL TOTAL**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

## POR TIPO DE CENTRO, MODALIDAD Y PLAN

Las diferencias en el costo salarial por estudiante entre Montevideo e interior (gráfico 1) se deben, en parte, a las disparidades por tipo de centro según la oferta de ciclos. Para caracterizar los tipos de centros se definen, en primer lugar, tres tipos según el ciclo que ofrezcan. Los centros tipo 1 son aquellos que ofrecen solamente ciclo básico (de primer a tercer año) o ciclo básico y cuarto año<sup>17</sup>. Los centros tipo 2 son aquellos que ofrecen solamente bachillerato (cuarto, quinto y sexto año). Los centros tipo 3 son aquellos que ofrecen ambos ciclos completos. Esta clasificación de centros se realiza como herramienta para poder calcular el costo salarial por estudiante según la oferta de ciclos que tenga cada liceo.

GRÁFICO 5  
**COSTO SALARIAL ANUAL POR ESTUDIANTE SEGÚN TIPO DE CENTRO**  
 PESOS CORRIENTES DE 2017  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: tipo 1, el centro ofrece solo ciclo básico o ciclo básico y cuarto año; tipo 2, el centro ofrece solamente bachillerato, y tipo 3, el centro ofrece ambos ciclos.

Como se observa en el siguiente gráfico 5, el gasto por estudiante de los centros tipo 1 es el más alto, seguido por los centros tipo 3 y, finalmente, los tipo 2<sup>18</sup>. Esto podría tener sentido debido a los dispositivos implementados para combatir la repetición y el abandono en los primeros años de enseñanza secundaria.

<sup>17</sup> Esto se hace como una excepción, ya que no es posible separar cuarto año de aquellos centros que tienen de primero a cuarto.

<sup>18</sup> En el cuadro A.6 del Anexo se presenta para cada tipo de centro la cantidad de centros y de estudiantes.

Para profundizar en el análisis, el costo salarial por estudiante también se puede quintilizar, lo que consiste en desagregar la distribución de costo en cinco intervalos iguales en cantidad de centros, de forma de que en el quintil 1 se encuentra el 20% de los liceos con costo salarial por estudiante más bajo y en el quintil 5 el 20% con costo salarial por estudiante más alto. En el cuadro 2 se presenta, para cada quintil de costo salarial, la cantidad de estudiantes, cantidad de centros, media del costo y estadísticas básicas. Lo primero que se visualiza es la alta dispersión entre los quintiles de costo, siendo \$53.140 en el primero y \$107.191 en el último. Además, se destaca en el cuadro la mayor cantidad de estudiantes en los quintiles más bajos del costo.

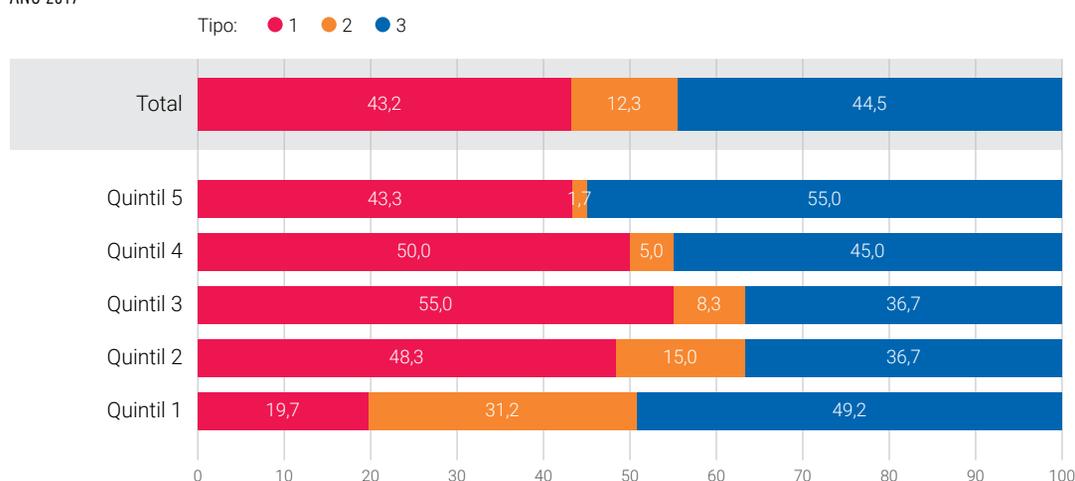
**CUADRO 2**  
**QUINTILES DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**  
AÑO 2017

| Quintil | Cantidad de estudiantes | Cantidad de centros | Media del costo salarial por estudiante | Mínimo | Máximo  |
|---------|-------------------------|---------------------|---|--------|---------|
| 1       | 95.813                  | 61                  | 53.140                                  | 43.601 | 59.303  |
| 2       | 55.954                  | 60                  | 63.020                                  | 59.425 | 66.210  |
| 3       | 39.769                  | 60                  | 70.567                                  | 66.398 | 74.937  |
| 4       | 27.087                  | 60                  | 79.789                                  | 75.082 | 87.466  |
| 5       | 12.637                  | 60                  | 107.191                                 | 87.557 | 172.861 |
| Total   | 231.260                 | 301                 |   |        |         |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: los quintiles refieren al costo salarial por estudiante y no al nivel socioeconómico de los estudiantes.

**GRÁFICO 6**  
**DISTRIBUCIÓN DE TIPO DE CENTROS SEGÚN QUINTIL DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**  
EN PORCENTAJES  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

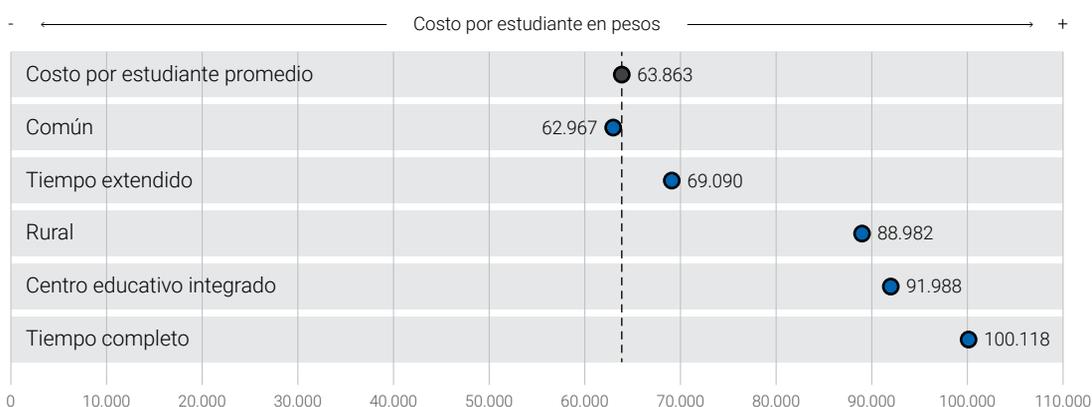
Nota: los quintiles refieren al costo salarial por estudiante y no al nivel socioeconómico de los estudiantes.

En el gráfico 6 se presenta la distribución de tipo de centro según quintil de costo salarial por estudiante. Como puede observarse, en todos los quintiles de costo salarial se encuentran centros de los tres tipos. El primer quintil tiene una menor presencia relativa del tipo 1 y, de manera similar, en los quintiles 2 y 3 hay menor presencia de centros del tipo 3. El tipo

2 presenta un comportamiento diferente: tiene mayor representación en el quintil 1, y muy baja en los otros quintiles. En particular, en el quintil 5 su representación es cercana al 2%, lo que refleja que este tipo de centros prácticamente no están ubicados entre aquellos con costo salarial por estudiante más alto. Esto podría explicarse por una menor presencia de dispositivos de apoyo más costosos en una población estudiantil con una selección positiva previa.

A su vez, es posible caracterizar a los centros por modalidad, según sean urbanos o rurales (liceos rurales o centros educativos integrados), según el plan de estudios que ofrezcan o según los programas específicos<sup>19</sup>.

GRÁFICO 7  
**COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE POR MODALIDAD**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: en el caso del costo en tiempo completo se consideran los docentes directos asociados al ciclo básico en el centro, y los docentes indirectos y no docentes ponderados por la matrícula de ciclo básico.

Como se observa en el gráfico 7, la modalidad con mayor costo salarial por estudiante es la de liceos de tiempo completo, seguida por los centros educativos integrados y los liceos rurales. Estos son resultados esperables debido a dos motivos. En primer lugar, se trata de centros con menor número de estudiantes matriculados (en el caso de los liceos de tiempo completo la capacidad de los centros no admite más estudiantes) y, en segundo lugar, porque son modalidades que cuentan con dispositivos complementarios de apoyo a la docencia directa y, por lo tanto, ello genera que se incremente su costo. Los liceos comunes y de tiempo extendido son los que presentan un menor costo salarial por estudiante<sup>20</sup>.

En el cuadro 3 se presenta la distribución de centros según modalidad y quintil de costo. Los liceos comunes están presentes en todos los quintiles de costo, aunque en menor medida en el quintil más alto. Los liceos de tiempo completo se encuentran en los quintiles 4 y 5, lo que indica que es una modalidad con alto costo salarial por estudiante. Los liceos de tiempo

<sup>19</sup> En los cuadros A.8 y A.9 del Anexo se presenta la matrícula de cada caso según modalidad, plan y programa.

<sup>20</sup> En cada Rendición de Cuentas la ANEP presenta dentro del capítulo "Tipologías de Centros" el gasto por estudiante por modalidad, que es calculado en función del total de los gastos del centro (servicios personales y gastos corrientes) dividido entre la matrícula correspondiente a cada nivel. Los servicios personales son calculados como grado 4 en docentes y grado 2 en directores. En el cuadro A.14 del Anexo se presenta una comparación de los costos por estudiante utilizando los mismos supuestos que en la Rendición de Cuentas.

extendido están en todos los quintiles de costo. Por último, los liceos rurales y los centros educativos integrados se concentran más en los quintiles más altos de costo salarial, dato consistente con su baja matrícula.

**CUADRO 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE MODALIDAD DE CENTROS Y MATRÍCULA SEGÚN QUINTIL DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**  
AÑO 2017

|           | Tiempo completo | Tiempo extendido | Rural         | Centro educativo integrado | Común            | Total            |
|-----------|-----------------|------------------|---------------|----------------------------|------------------|------------------|
| Quintil 1 |                 | 1<br>(1.068)     |               |                            | 60<br>(94.745)   | 61<br>(95.813)   |
| Quintil 2 |                 | 6<br>(5.862)     | 1<br>(463)    | 1<br>(165)                 | 52<br>(49.464)   | 60<br>(55.954)   |
| Quintil 3 |                 | 2<br>(1.369)     | 3<br>(927)    |                            | 55<br>(37.473)   | 60<br>(39.769)   |
| Quintil 4 | 1<br>(381)      | 4<br>(1.801)     | 2<br>(440)    | 1<br>(56)                  | 52<br>(24.409)   | 60<br>(27.087)   |
| Quintil 5 | 5<br>(906)      | 2<br>(432)       | 12<br>(1.454) | 4<br>(293)                 | 38<br>(9.642)    | 61<br>(12.727)   |
| Total     | 6<br>(1.287)    | 15<br>(10.532)   | 18<br>(3.284) | 6<br>(514)                 | 257<br>(215.733) | 301<br>(231.350) |

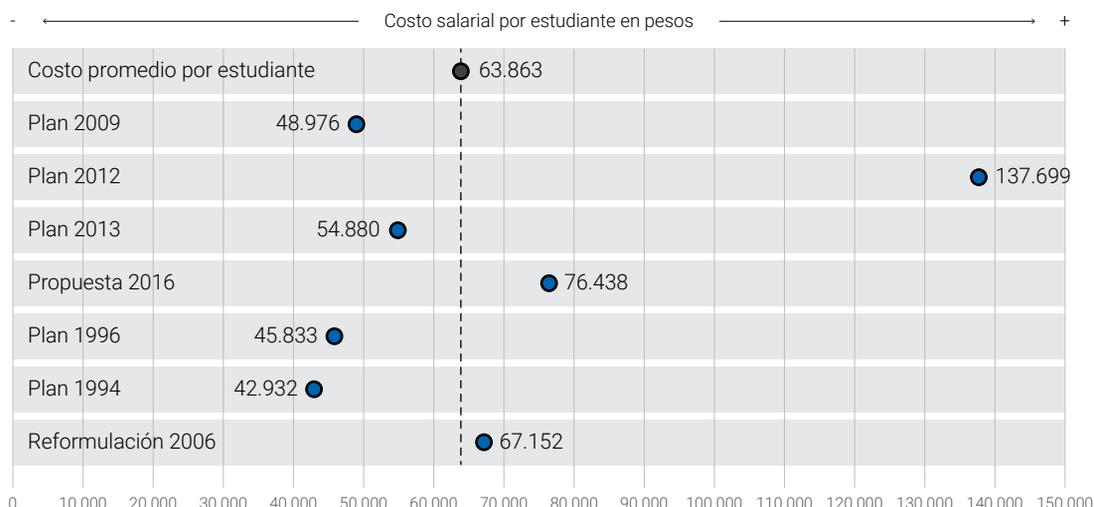
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota 1: los quintiles refieren al costo salarial por estudiante y no al nivel socioeconómico de los estudiantes.

Nota 2: entre paréntesis la matrícula total, que no coincide con la presentada en el cuadro 2 debido a que en Paysandú hay un centro que es tiempo extendido y rural, por lo que se encuentra duplicado.

En el gráfico 8 se presenta el costo salarial por estudiante de cada plan de estudios. Como ya fue mencionado, los planes no buscan llegar a poblaciones más o menos vulnerables, sino que responden a situaciones específicas como atender a la población con necesidad de horario nocturno o con extraedad.

**GRÁFICO 8**  
**COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE POR PLAN DE ESTUDIOS**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017

Nota: para calcular el costo salarial por plan se consideran los docentes de docencia directa que trabajan en cada plan, la matrícula de cada plan en cada centro educativo, y los docentes de docencia indirecta y no docentes ponderados por la matrícula del plan.

Dentro de los planes que ofrecen solo ciclo básico, el más costoso por estudiante es el Plan 2012, seguido por la Propuesta 2016, el Plan 2013 y el Plan 2009. Asimismo, el plan que ofrece solo bachillerato es el Martha Averbug 1994 y presenta el menor costo salarial por estudiante. Por último, el Plan 1996<sup>21</sup> y el Plan reformulación 2006 ofrecen ambos ciclos, siendo el costo del segundo mayor que el del primero.

En el cuadro 4 se presenta la distribución de centros según la presencia de cada plan de estudios y quintil de costo salarial. Con respecto a los planes que ofrecen ciclo básico, se destaca que el Plan 1996 está concentrado principalmente en los quintiles más bajos de costo, lo mismo sucede con el Plan 2013. En el caso de los planes dirigidos a bachillerato, el Plan 1994 se concentra principalmente en los quintiles más bajos. Esta situación podría explicarse por la ausencia de cargos destinados a contener a los estudiantes y prevenir situaciones de repetición o abandono, consistente con un perfil del estudiantado que requiere menos apoyo que en ciclos anteriores. Por último, el Plan reformulación 2006, que se dicta en ambos ciclos, se encuentra en todos los quintiles de costo.

CUADRO 4  
**NÚMERO TOTAL DE CENTROS Y MATRÍCULA POR PLANES DE ESTUDIOS SEGÚN QUINTIL DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**  
AÑO 2017

|                | Solo ciclo básico |            |               |                |               | Solo bachillerato | Ambos ciclos       |
|----------------|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|--------------------|
|                | Plan 2009         | Plan 2012  | Plan 2013     | Propuesta 2016 | Plan 1996     | Plan 1994         | Reformulación 2006 |
| Quintil 1      | 4<br>(1.239)      |            | 14<br>(2.440) | 2<br>(81)      | 20<br>(4.235) | 52<br>(26.766)    | 60<br>(61.052)     |
| Quintil 2      | 2<br>(247)        | 1<br>(94)  | 12<br>(1.829) | 2<br>(71)      | 9<br>(1.742)  | 20<br>(4.945)     | 60<br>(47.026)     |
| Quintil 3      | 5<br>(386)        | 5<br>(408) | 4<br>(667)    | 2<br>(89)      | 6<br>(1.147)  | 19<br>(3.532)     | 58<br>(33.540)     |
| Quintil 4      |                   | 1<br>(150) | 4<br>(396)    | 1<br>(48)      | 6<br>(396)    | 10<br>(1.007)     | 60<br>(25.090)     |
| Quintil 5      | 1<br>(35)         | 1<br>(69)  |               | 1<br>(36)      | 1<br>(24)     | 2<br>(93)         | 60<br>(12.380)     |
| Total por plan | 12<br>(1.907)     | 8<br>(721) | 34<br>(5.332) | 8<br>(325)     | 42<br>(7.544) | 103<br>(36.343)   | 298<br>(179.088)   |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota 1: los quintiles refieren al costo salarial por estudiante y no al nivel socioeconómico de los estudiantes.

Nota 2: los números que están entre paréntesis son las matrículas totales.

Nota 3: si bien el Plan 1996 se ofrece también en cuarto año (bachillerato), en el año 2017 no había ningún grupo activo de cuarto.

En el cuadro 5 se presenta la distribución de centros según presencia de programas específicos y quintil de costo. Si bien todos los programas se presentan en todos los quintiles, Tutorías está más homogéneamente distribuido que los demás: el Programa Uruguay Estudia para culminar educación media superior y Compromiso Educativo se concentran principalmente en el primer quintil de costo.

<sup>21</sup> La oferta de bachillerato del plan 1996 es únicamente para cuarto año. En el año 2017 esta oferta no contaba con estudiantes en cuarto.

CUADRO 5  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POR PROGRAMAS ESPECÍFICOS SEGÚN QUINTIL DEL COSTO SALARIAL POR ESTUDIANTE**  
 AÑO 2017

|           | Tutorías CES | Programa Uruguay Estudia (educación media superior) | Compromiso Educativo |
|-----------|--------------|---|----------------------|
| Quintil 1 | 23           | 28  | 22                   |
| Quintil 2 | 34           | 8   | 8                    |
| Quintil 3 | 24           | 17  | 7                    |
| Quintil 4 | 23           | 14  | 6                    |
| Quintil 5 | 25           | 10  | 2                    |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017 y las páginas web de los programas.

Nota 1: los quintiles refieren al costo salarial por estudiante y no al nivel socioeconómico de los estudiantes.

Nota 2: los datos de Tutorías son de 2018 porque no se pudo acceder a los de 2017.

## DISTRIBUCIÓN DOCENTE

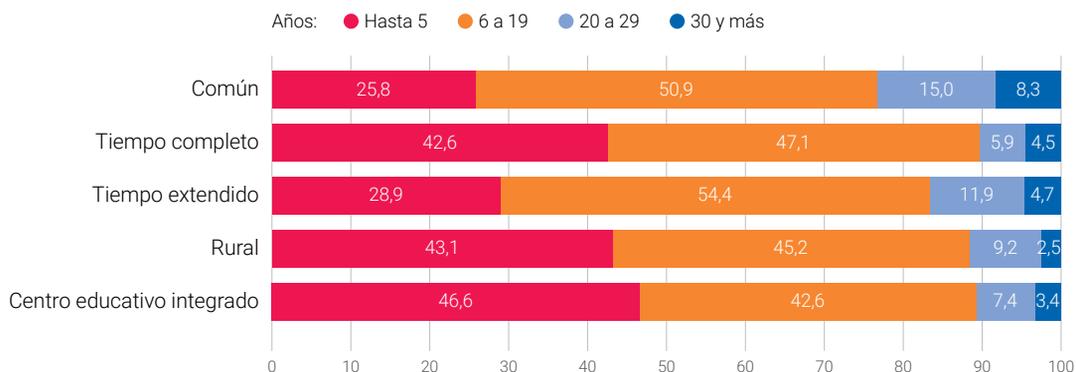
La antigüedad del docente suele usarse como *proxy* de calidad. Si bien esto no necesariamente es cierto, se puede pensar que una mayor experiencia le permite al profesor enfrentar o resolver mejor los problemas.

En este sentido, es posible observar cómo es la distribución de los docentes de docencia directa<sup>22</sup> por antigüedad en cada por modalidad educativa. En el gráfico 9 se observa que los liceos de tiempo completo, los rurales y los centros educativos integrados tienen mayor proporción de cargos con antigüedad menor a 5 años respecto a los de modalidad común y de tiempo extendido. Esto tiene sentido si se considera que los citados centros, debido a su propuesta, brindan la posibilidad de tomar la unidad docente completa. Como los grados altos ganan un mayor salario por hora, no parecería funcionar como incentivo salarial para elegir estos liceos, por lo que estos cargos quedan disponibles para los grados bajos, que son los últimos en elegir el centro donde trabajar. A su vez, la alta presencia de docentes con menos de 5 años de antigüedad evidencia una alta rotación docente. Los liceos de tiempo extendido y los comunes tienen mayor proporción de docentes con antigüedad mayor a 20 años que el resto de las modalidades y un mayor peso de docentes con antigüedad mayor a 30 años.

Otra variable que se puede vincular a la calidad docente es el número de titulados y no titulados en el centro educativo. De este modo, si se analiza la distribución por modalidad, se observa que los centros educativos integrados y los rurales son los que cuentan con mayor proporción de docentes no titulados. En estas modalidades, incluso, la proporción de docentes no titulados es superior a la de titulados.

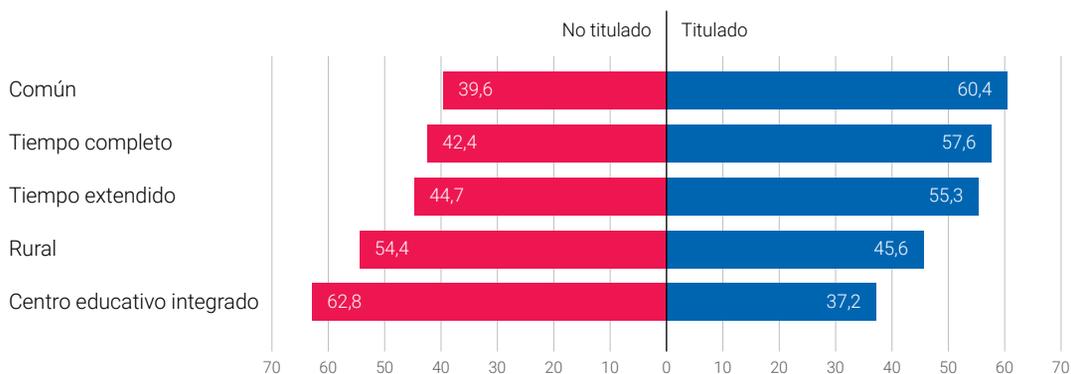
<sup>22</sup> Ver INEEd (2021) por mayor detalle de qué cargos componen la docencia directa.

GRÁFICO 9  
**DOCENTES DE DOCENCIA DIRECTA POR ANTIGÜEDAD, SEGÚN MODALIDAD DE CENTRO**  
 EN PORCENTAJES  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

GRÁFICO 10  
**DOCENCIA DIRECTA POR TITULACIÓN, SEGÚN MODALIDAD DE CENTRO**  
 EN PORCENTAJES  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

# ANÁLISIS DE DESIGUALDAD

En el capítulo anterior se presentó, de forma descriptiva, cómo están distribuidos los recursos entre los distintos tipos de centros y planes para la educación secundaria pública en Uruguay. En el presente capítulo se intenta identificar si existen criterios de asignación de recursos que logren mitigar las desigualdades de origen. Para ello se considera el ICET<sup>23</sup>.

## ANÁLISIS POR MODALIDAD Y PROGRAMAS

A continuación, se realiza una breve descripción de las diferentes modalidades y los principales indicadores analizados en este apartado (cuadro 6). Se destaca la escasa diversidad de modalidades que componen la oferta educativa, y el hecho de que las propuestas alternativas a la del liceo común, con extensión del tiempo pedagógico o enfocado a las áreas rurales, se componen de una matrícula en el entorno del 6% del total.

CUADRO 6  
**ALCANCE E INDICADORES POR MODALIDAD**  
AÑO 2017

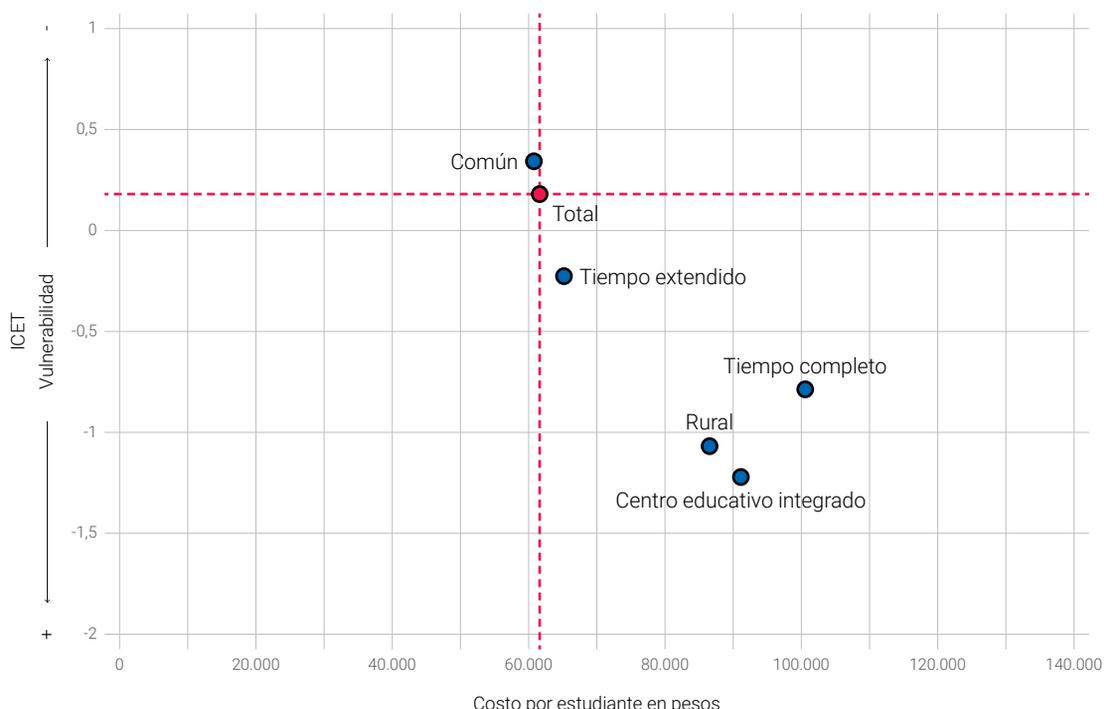
|                            | Finalidad principal  | Alcance |           | Indicadores                   |       |      |
|----------------------------|--|---------|-----------|-------------------------------|-------|------|
|                            |  | Liceos  | Matrícula | Costo salarial por estudiante | ICET  | Gini |
| Común                      | Propuesta de cuatro horas de clase por día, en promedio.   | 257     | 215.733   | 62.967                        | 0,34  | 0,1  |
| Tiempo completo            | Oferta integral, permanencia de ocho horas en el centro con almuerzo incluido y un énfasis importante en las tutorías e interacción con padres y actores relevantes de la comunidad. | 6       | 1.287     | 100.119                       | -0,79 | 0,1  |
| Tiempo extendido           | Alternativa de extensión de la jornada escolar como talleres y tutorías; como mínimo implica agregar dos horas de talleres por semana a la jornada de cuatro horas promedio.         | 14      | 10.532    | 69.090                        | -0,18 | 0,1  |
| Rural                      | Asegurar una educación de calidad a aquellos que viven en las zonas rurales más alejadas. Propuesta de cuatro horas de clase por día, en promedio.                                   | 18      | 3.284     | 88.982                        | -1,07 | 0,1  |
| Centro educativo integrado | Asegurar una educación de calidad a aquellos que viven en las zonas rurales más alejadas. Propuesta de cuatro horas de clase por día, en promedio.                                   | 6       | 514       | 91.988                        | -1,22 | 0,2  |
| Total nacional             |  | 301     | 231.260   | 63.863                        | 0,18  | 0,1  |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

<sup>23</sup> En el cuadro A.11 del Anexo se presentan las estadísticas básicas de cada quintil del ICET.

En cuanto a la relación entre el gasto salarial y la vulnerabilidad, se observa que los liceos comunes son los que presentan menor gasto por estudiante, muy cercano al promedio del país, y son centros con menor vulnerabilidad (gráfico 11). Los liceos rurales y los centros educativos integrados son aquellos con mayor vulnerabilidad y sus costos son altos. Los liceos de tiempo completo tienen un gasto más alto que los de tiempo extendido y se ubican en centros de mayor vulnerabilidad, lo que iría en línea con una mayor igualdad.

GRÁFICO 11  
**RELACIÓN ENTRE EL COSTO SALARIAL ANUAL POR ESTUDIANTE Y EL ICET, POR MODALIDAD**  
 AÑO 2017



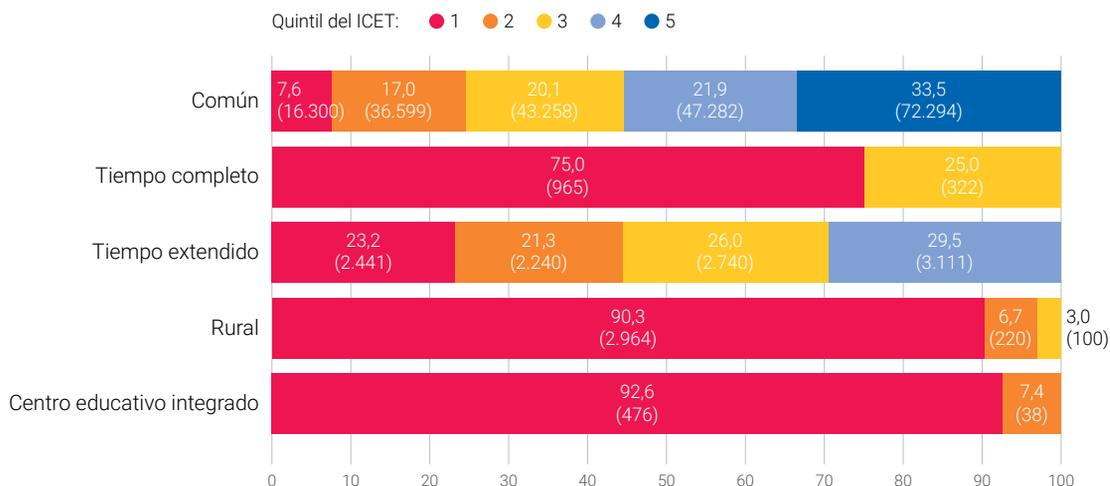
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

A su vez, los quintiles más bajos del ICET se encuentran en los liceos de tiempo completo, los rurales y los centros educativos integrados (gráfico 12), es decir, más vulnerables según este indicador. Los liceos comunes se encuentran en todos los quintiles del ICET, aunque con mayor presencia en cuanto a cantidad de centros y matrícula en el quintil 5. Los liceos de tiempo extendido se encuentran en todos los quintiles, excepto en el 5.

Al analizar la distribución de centros con programas específicos según quintil del ICET (gráfico 13) resulta llamativo el comportamiento de los centros con Programa Uruguay Estudia para la culminación de educación media superior: ellos se concentran en el quintil más alto del ICET. Esto podría explicarse porque quienes acceden a bachillerato pertenecen a contextos con menor vulnerabilidad<sup>24</sup>.

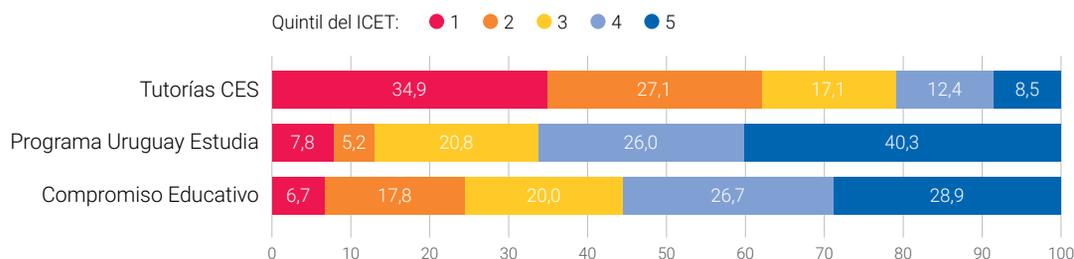
<sup>24</sup> En el cuadro A.12 del Anexo se presenta la cantidad de centros, de estudiantes, el ICET y el costo promedio por estudiante según si el centro tiene algún programa particular.

GRÁFICO 12  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POR MODALIDAD SEGÚN QUINTIL DEL ICET**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.  
 Nota: los números entre paréntesis dentro de las barras indican la matrícula de cada quintil del ICET y modalidad; el quintil 1 indica la peor situación y el quintil 5 la mejor situación en cuanto a la vulnerabilidad de los centros.

GRÁFICO 13  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS CON PROGRAMAS ESPECÍFICOS SEGÚN QUINTIL DEL ICET**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

## ANÁLISIS POR PLAN DE ESTUDIOS

Considerando el peso de la oferta educativa en la asignación de recursos, a continuación se incorporan al análisis los planes de estudio. No debe perderse de vista que estos presentan situaciones muy diversas en cuanto a la cantidad de estudiantes que accede a uno u otro plan (cuadro A.8 del Anexo) y, además, presentan diversidad en cuanto a la proporción de la matrícula que accede a cada plan dentro de cada centro. El análisis que se presenta a continuación solo considera promedios, por lo que se pueden estar perdiendo diversas situaciones que suceden en la particularidad de los centros.

En el cuadro 7 se presenta una descripción de los planes y sus principales indicadores. Se destaca el hecho de que el Plan reformulación 2006, que abarca una población tanto

de ciclo básico como de bachillerato, es el que cuenta con mayor matrícula y cantidad de centros educativos. Este plan tiene un costo salarial en torno al promedio nacional y una concentración también similar, lo que se explica por su amplia penetración. Ninguno de los planes está vinculado a población muy vulnerable, lo que tiene sentido, ya que estos no se han desarrollado con el objetivo específico de combatir la vulnerabilidad. Si bien uno de sus objetivos es atender a estudiantes que indirectamente presentan características de vulnerabilidad, como extraedad o aquellos que no han culminado los ciclos, los planes no tienen dentro de sus objetivos principales los problemas de tipo socioeconómicos o territoriales. Uno de los principales objetivos del Plan 2009 es evitar la deserción, sin embargo, se implementa en una población poco vulnerable y tiene un costo salarial por debajo del promedio nacional.

CUADRO 7  
**ALCANCE E INDICADORES POR PLAN DE ESTUDIOS**  
AÑO 2017

|  | Ciclo                                     | Finalidad principal   | Alcance            |           | Indicadores                   |      |      |
|--|---|---|--------------------|-----------|-------------------------------|------|------|
|  |   |   | Cantidad de liceos | Matrícula | Costo salarial por estudiante | ICET | Gini |
| Plan reformulación 2006                        | Ciclo básico y bachillerato               | Tradicional.  | 298                | 179.088   | 67.152                        | 0,17 | 0,12 |
| Plan 1996                                      | Ciclo básico y bachillerato (solo cuarto) | Estudiantes con extraedad y con condicionamientos laborales.  | 42                 | 7.544     | 45.833                        | 0,44 | 0,17 |
| Plan 2009 (tres semestres)                     | Ciclo básico                              | Estudiantes con extraedad y con condicionamientos laborales. Experimental, clases por seminarios. Evitar deserción y fracaso escolar. Universalización de la educación. | 12                 | 1.907     | 48.976                        | 0,41 | 0,27 |
| Plan 2012 (tres semestres)                     | Ciclo básico                              | Estudiantes con extraedad y con condicionamientos laborales. Experimental, clases por seminarios. Evitar deserción y fracaso escolar. Universalización de la educación. | 8                  | 721       | 137.699                       | 0,4  | 0,06 |
| Plan 2013 (seis semestres)                     | Ciclo básico                              | Estudiantes con extraedad y con condicionamientos laborales. Culminación del ciclo.   | 34                 | 5.332     | 54.880                        | 0,2  | 0,2  |
| Propuesta 2016                                 | Ciclo básico                              | Experimental, clases por módulos, no por asignatura. Clases dictadas por duplas docentes. Asegurar las trayectorias educativas y mejorar los aprendizajes.              | 8                  | 325       | 76.438                        | 0,19 | 0,07 |
| Plan 1994 - Martha Averbug (semestral o anual) | Bachillerato                              | Estudiantes con extraedad y con condicionamientos laborales.  | 103                | 36.343    | 42.932                        | 0,64 | 0,19 |
| Total nacional                                 |   |   | 301                | 231.260   | 63.863                        | 0,18 | 0,14 |

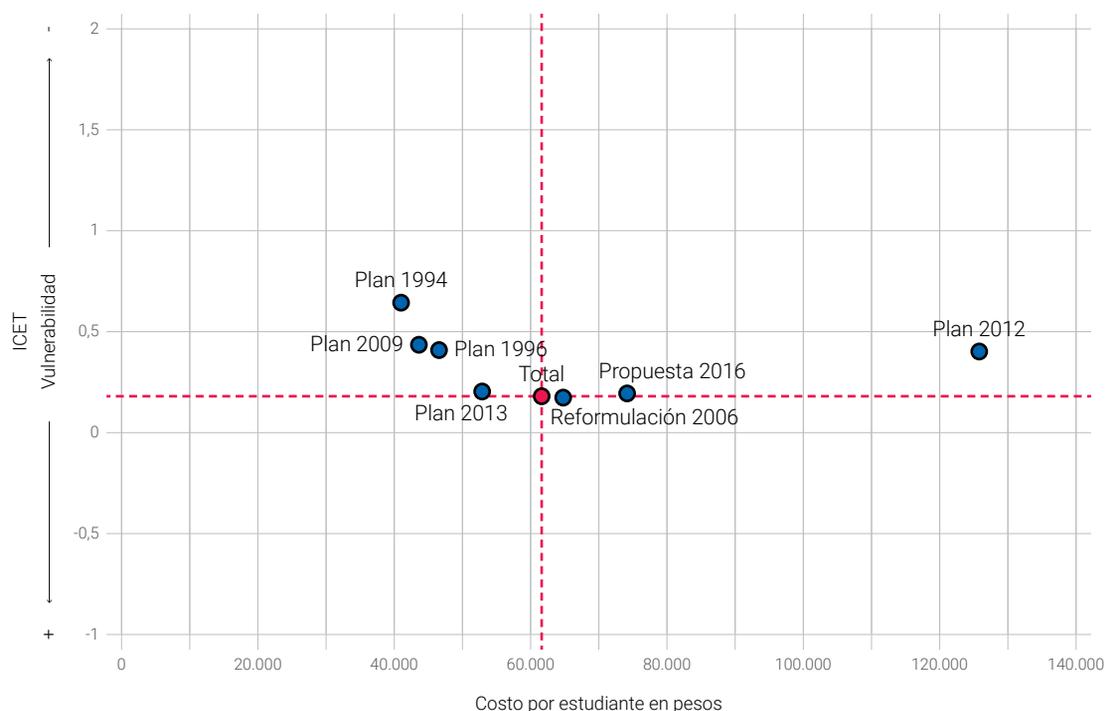
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017 y página web de los planes de estudio.

Nota: si bien el Plan 1996 se ofrece también en cuarto año (bachillerato), en el año 2017 no había ningún grupo activo de cuarto.



En el gráfico 14 se observa la relación entre el costo salarial anual por estudiante y el ICET de los centros donde se aplica cada plan de estudios. Se destaca la situación del Plan 1994 Martha Averbud de bachillerato, que atiende a población con menor vulnerabilidad y su costo salarial por estudiante es de los más bajos.

GRÁFICO 14  
**RELACIÓN ENTRE EL COSTO SALARIAL ANUAL POR ESTUDIANTE Y EL ICET DEL CENTRO, POR PLAN**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

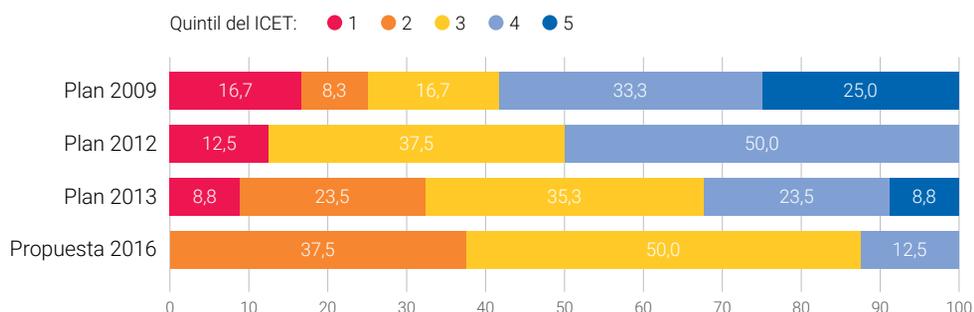
El Plan 2012 de ciclo básico, por su parte, se encuentra en una situación intermedia en cuanto a la vulnerabilidad de los centros que lo aplican, pero presenta el costo salarial anual por estudiante más alto. En situaciones intermedias se ubican los demás planes de estudio.

El Plan reformulación 2006 es aplicado en centros con una vulnerabilidad similar al promedio del país y resulta con un costo salarial anual intermedio. Este plan es el más extendido entre los liceos del país, lo que explica un comportamiento similar al promedio (ver cuadro A.8 del Anexo).

En los gráficos siguientes se visualiza la distribución de centros por plan según quintil del ICET, para los planes dirigidos solo a ciclo básico, solo a bachillerato y los que se aplican para ambos ciclos. Dentro de los planes que se ofrecen solamente en ciclo básico (gráfico 15) todos los quintiles del ICET se presentan en los planes 2009 y 2013, aunque en el primero hay una mayor proporción de los quintiles más altos (4 y 5) y de los intermedios (2 y 3) en el Plan 2013. Los quintiles 3 y 4 se presentan mayoritariamente en el Plan 2012, mientras que los quintiles 2 y 3 se presentan principalmente en la Propuesta 2016. Todos los quintiles se presentan en el Plan 1994, ofrecido solamente en bachillerato (gráfico 16), y con mayor

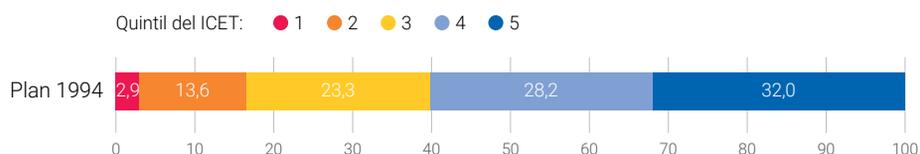
peso de los más altos. Por último, todos los quintiles del ICET se presentan en el Plan 1996<sup>25</sup> y en el Plan reformulación 2006, que se ofrecen en ambos ciclos (gráfico 17).

GRÁFICO 15  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POR PLAN SEGÚN QUINTIL DEL ICET, PLANES PARA CICLO BÁSICO**  
AÑO 2017



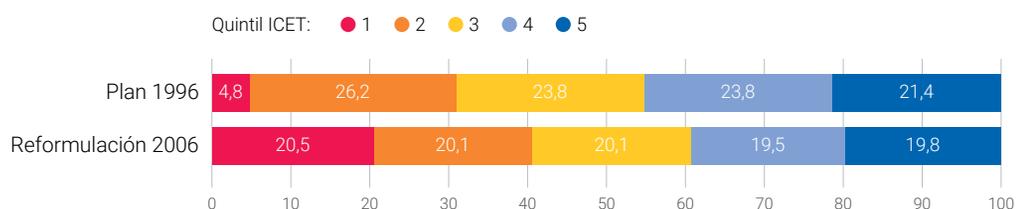
Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

GRÁFICO 16  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POR PLAN SEGÚN QUINTIL DEL ICET, PLAN PARA BACHILLERATO**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

GRÁFICO 17  
**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS POR PLAN SEGÚN QUINTIL DEL ICET, PLAN REFORMULACIÓN 2006 Y PLAN 1996 (CICLO BÁSICO Y BACHILLERATO)**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

**Análisis por modalidad y programas y por plan de estudios – costo por estudiante**

Relación equitativa: mayor costo en las propuestas dirigidas a población vulnerable (tiempo completo, rural y centro educativo integrado).

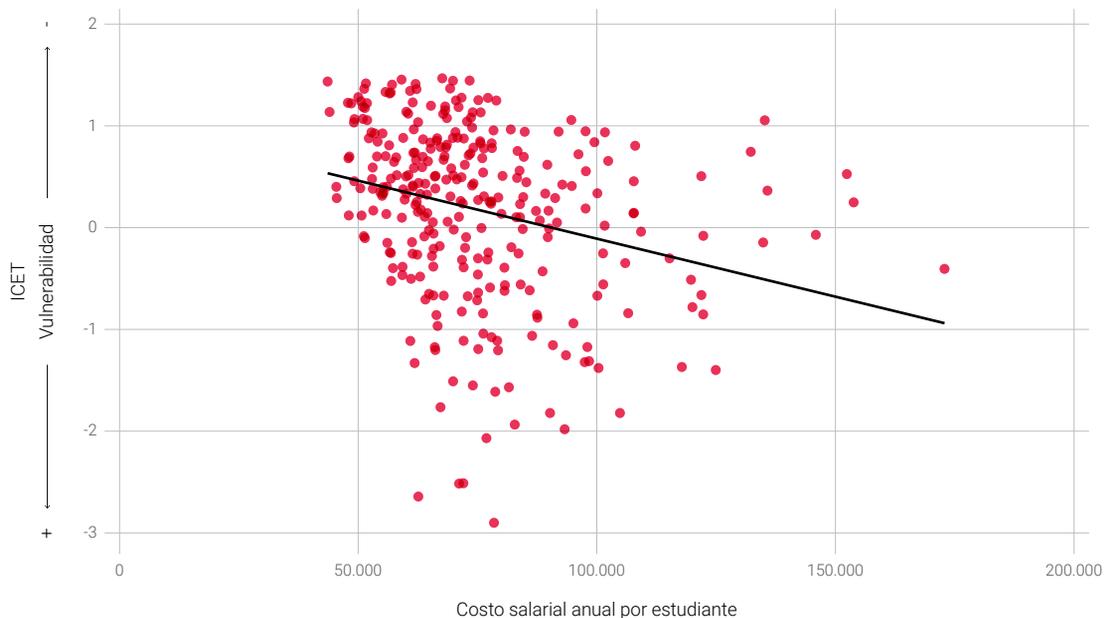
No se observan planes dirigidos específicamente a población vulnerable, aunque los de mayor costo son los destinados a culminar ciclos, que se caracterizan por atraer estudiantes con menor vulnerabilidad.

<sup>25</sup> Si bien el Plan 1996 se ofrece en primero, segundo, tercero y cuarto año, en el año 2017 no había ningún grupo activo de cuarto.

## RELACIÓN ENTRE VULNERABILIDAD, COSTO Y REPETICIÓN

En este apartado se analiza la relación entre el ICET y el costo salarial anual por estudiante y la repetición. En el gráfico 18 se observa que el costo salarial anual por estudiante aumenta a medida que lo hace la vulnerabilidad estudiantil de los centros, lo que indica una situación favorable hacia una mayor equidad.

GRÁFICO 18  
**RELACIÓN ENTRE EL ICET Y EL COSTO SALARIAL ANUAL POR ESTUDIANTE, POR CENTRO**  
AÑO 2017

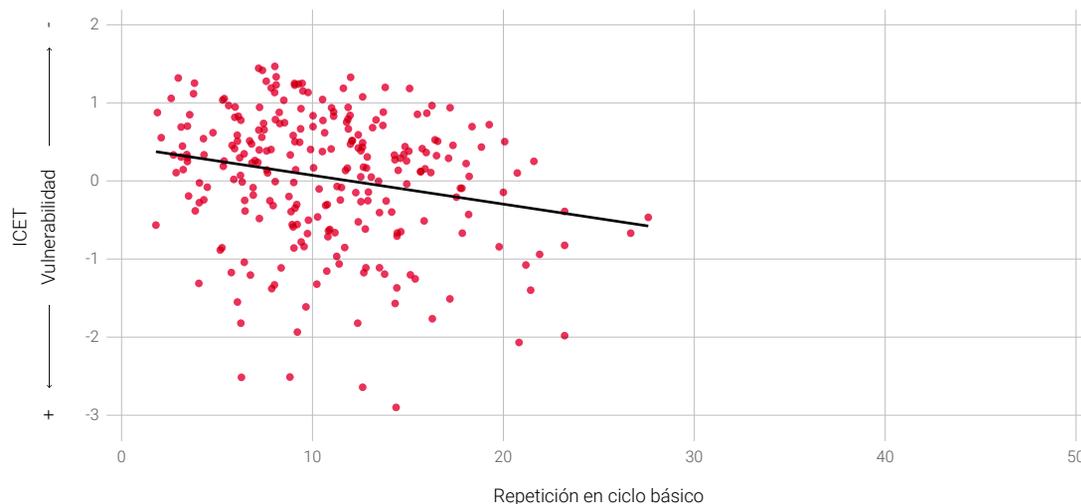


Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Para vincular el gasto con los resultados educativos, una variable que se suele utilizar es la repetición. Es posible agregar esta información agrupada por tipo de centro educativo<sup>26</sup>. Al mapear el ICET y los resultados en cuanto a repetición, es posible clasificar a los centros y ver cómo se comportan sus resultados en función de su situación socioeconómica. En los siguientes gráficos se visualiza la relación entre el ICET y la repetición en cada ciclo. Como se observa en el gráfico 19, en ciclo básico existe una relación positiva entre el ICET y la repetición, es decir, aquellos centros con mayor repetición son aquellos más vulnerables según el índice. En bachillerato la relación no es tan clara: aunque sigue siendo positiva es mucho menos robusta (gráfico 20). En este ciclo es posible plantear la hipótesis de la existencia de una selección positiva de los estudiantes que acceden a bachillerato.

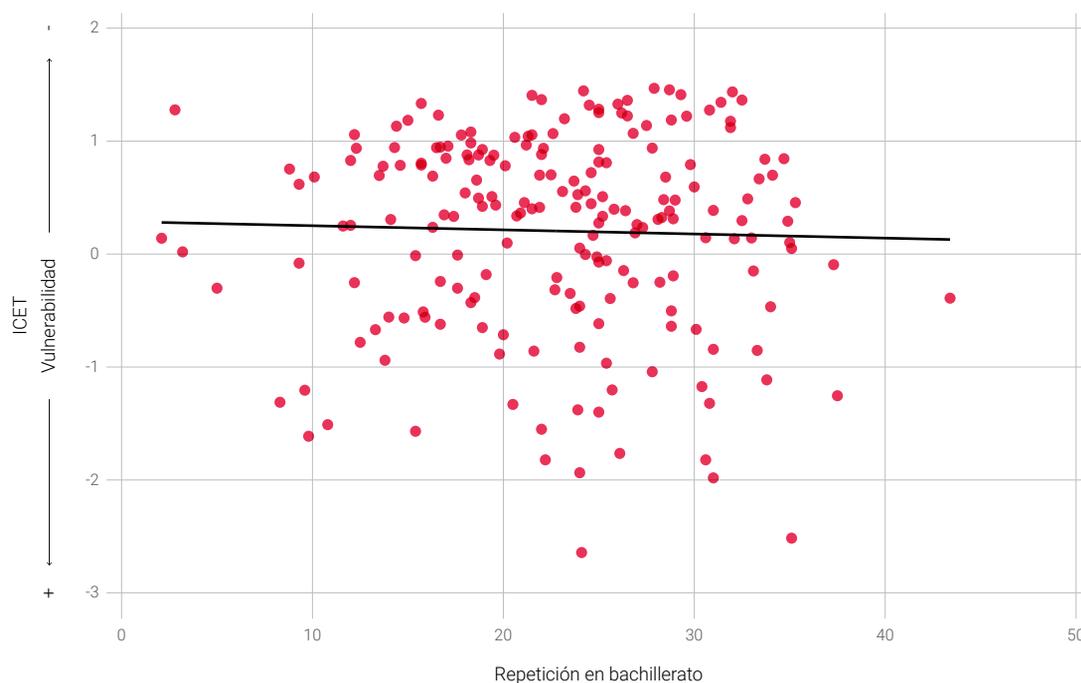
<sup>26</sup> Los datos sobre repetición son tomados de los boletines de resultados de liceos oficiales emitidos por la Dirección de Planeamiento y Evaluación Educativa del CES. En el cuadro A.10 del Anexo se presentan los datos de repetición para Montevideo, interior y total del país.

GRÁFICO 19  
**RELACIÓN ENTRE EL ICET Y LA REPETICIÓN EN CICLO BÁSICO POR CENTRO**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

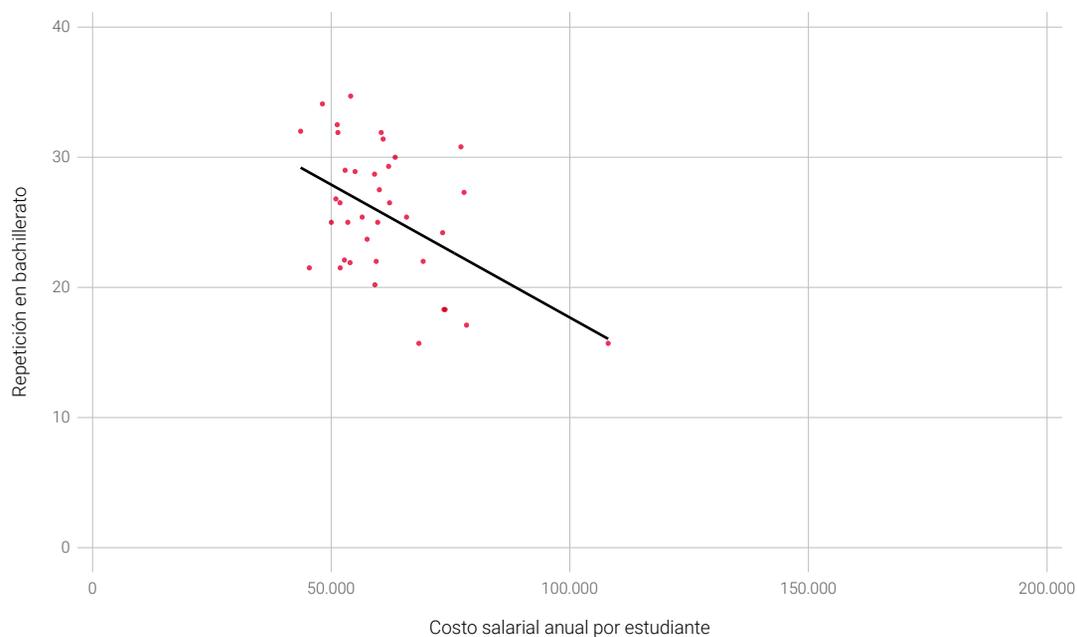
GRÁFICO 20  
**RELACIÓN ENTRE EL ICET Y LA REPETICIÓN EN BACHILLERATO POR CENTRO**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

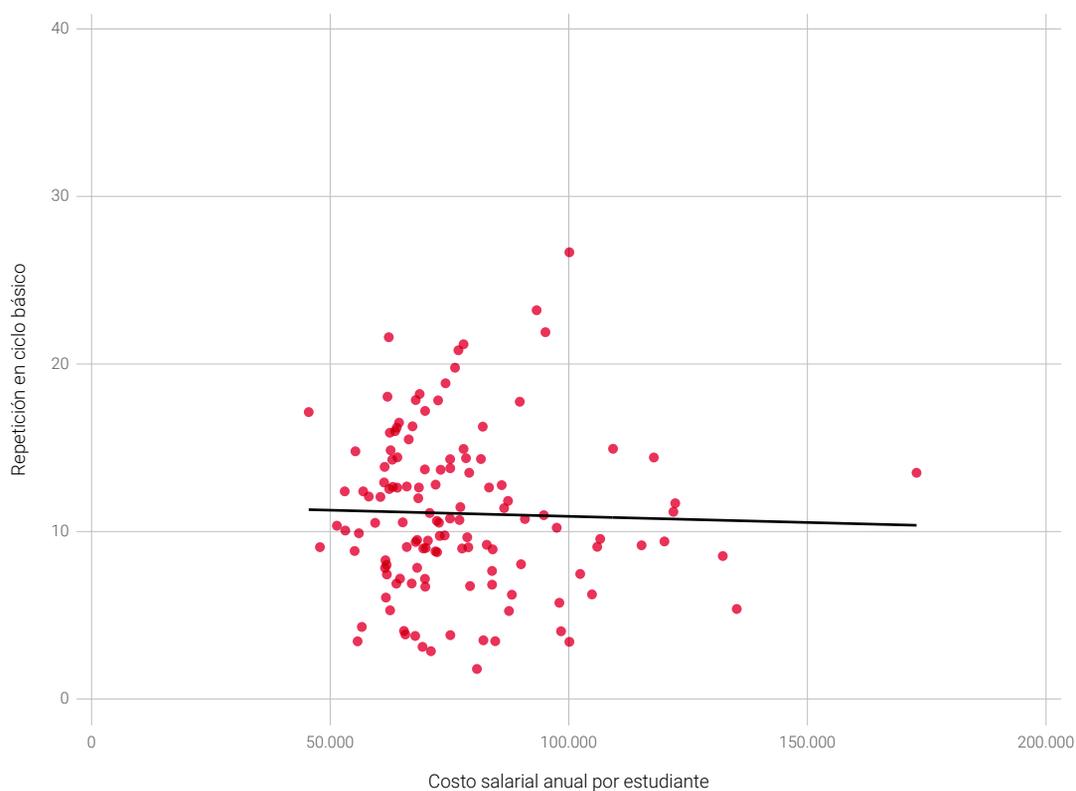
A continuación, se analiza la relación entre la repetición y el costo salarial por estudiante según la oferta de cada centro. Los centros que ofrecen solamente bachillerato (gráfico 21) presentan una relación negativa entre ambas variables: la repetición está concentrada en los centros más baratos, lo que va en contra de lo esperado en la búsqueda de mayor equidad. Sin embargo, en los centros que ofrecen solamente ciclo básico (gráfico 22) no se observa esta relación negativa entre repetición y costo por estudiante.

GRÁFICO 21  
**RELACIÓN ENTRE REPETICIÓN Y COSTO POR ESTUDIANTE EN CENTROS QUE OFRECEN SOLAMENTE BACHILLERATO (TIPO 2)**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

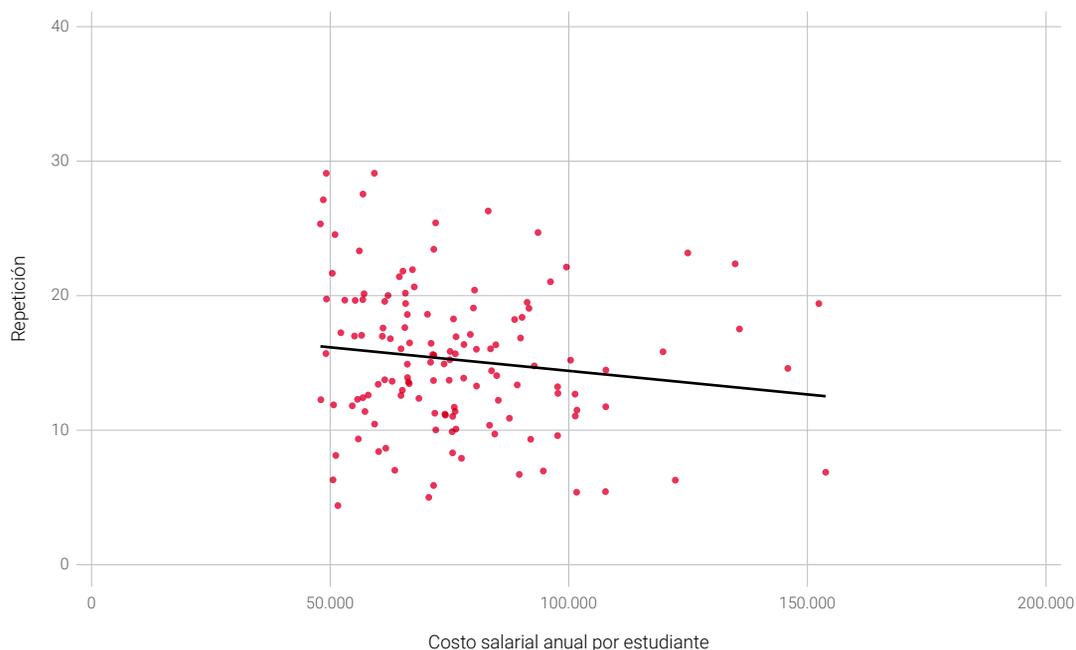
GRÁFICO 22  
**RELACIÓN ENTRE REPETICIÓN Y COSTO POR ESTUDIANTE EN CENTROS QUE OFRECEN SOLAMENTE CICLO BÁSICO (TIPO 1)**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Finalmente, al observar la relación entre repetición y costo salarial por estudiante en los centros tipo 3 (que ofrecen ambos ciclos), se observa una relación negativa entre ambas variables (gráfico 23). Esta relación indica que la repetición está concentrada en los centros más baratos y nuevamente va en contra de lo esperado en la búsqueda de mayor equidad, como se observó previamente.

GRÁFICO 23  
**RELACIÓN ENTRE REPETICIÓN Y COSTO POR ESTUDIANTE EN CENTROS CON OFERTA DE CICLO BÁSICO Y BACHILLERATO (TIPO 3)**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

**Repetición y costo salarial**

Relación inequitativa en bachillerato: los centros más baratos presentan mayor repetición.  
 En ciclo básico no se encuentra asociación clara entre ambas variables.

## ANÁLISIS POR CARACTERÍSTICAS DE LOS DOCENTES Y GRUPOS

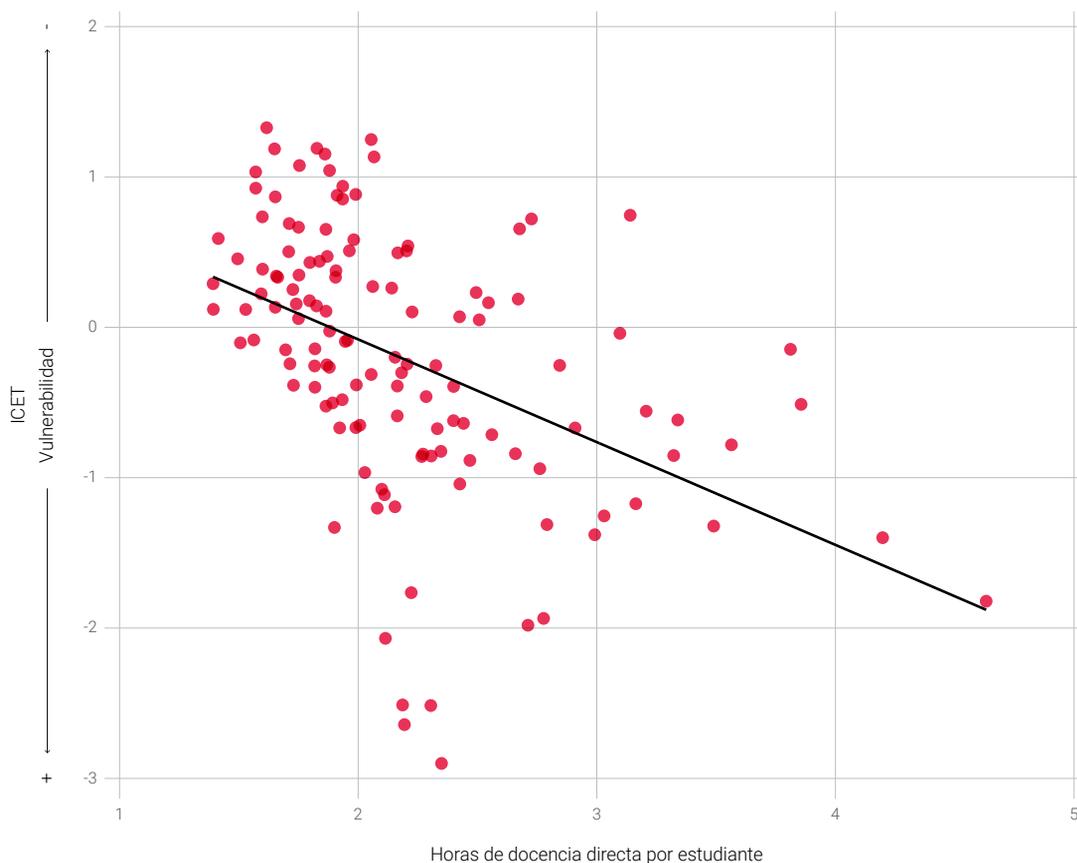
Otro indicador que puede dar cuenta de desigualdades en los recursos asignados a los centros son las horas de docencia por estudiante. Tal como fue mencionado anteriormente, el tiempo varía principalmente por la modalidad del centro.

Las distintas modalidades suelen incorporar figuras de docencia indirecta y cargos de funcionarios de gestión, lo que impacta directamente en las horas destinadas a los estudiantes y repercute finalmente en los costos salariales de los centros en donde se implementan.

Además, los centros que plantean una extensión horaria del tiempo, como son los liceos de tiempo completo y tiempo extendido, tienen como población objetivo a estudiantes con mayor riesgo de desvinculación, y ofrecen tutorías y acompañamiento. La población que participa de estas modalidades es seleccionada a través de la información recabada en el territorio, ya sea por relevamientos demográficos como por índices de vulnerabilidad social (INEED, 2021).

En el gráfico 24 se presentan las horas de docencia directa según el ICET para centros que tienen tutorías. Se presenta la relación solo para estos casos, ya que es el único programa que afecta las horas de docencia directa, en el resto de los casos estas horas se definen en función del plan de estudios aplicado. El gráfico indica una relación negativa, con mayor cantidad de horas de docencia directa en aquellos centros con mayor vulnerabilidad. Una relación similar, aunque con menor fuerza, sucede con las horas de funcionarios de gestión (gráfico 25) y de docencia indirecta (gráfico 26). Estas relaciones van a favor de una mayor equidad en la asignación de recursos.

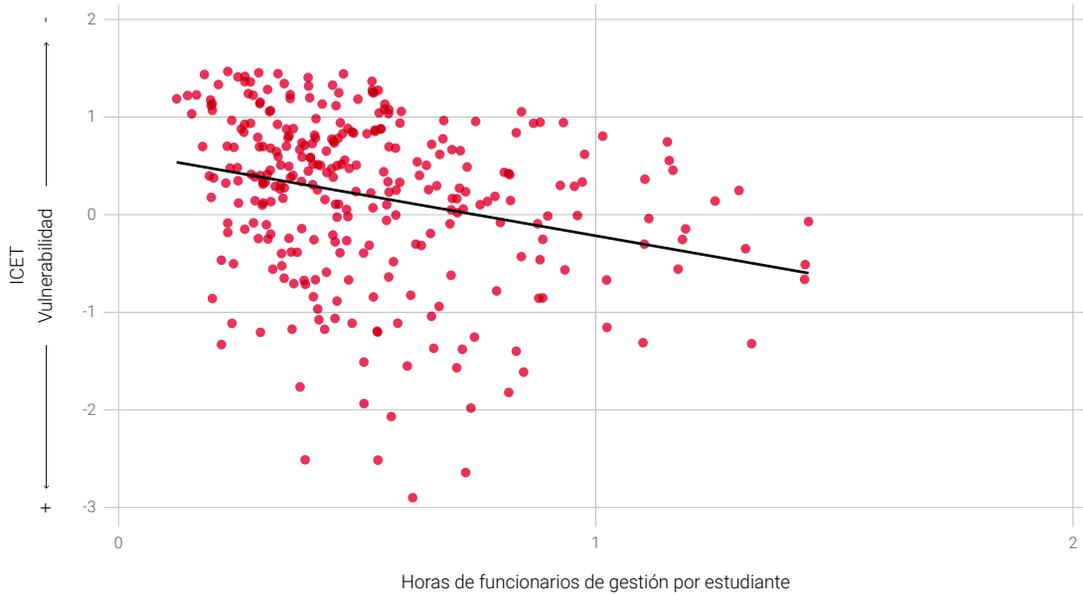
**GRÁFICO 24**  
**HORAS DE DOCENCIA DIRECTA POR ESTUDIANTE SEGÚN VULNERABILIDAD, SOLO PARA CENTROS CON TUTORÍAS**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

GRÁFICO 25

### HORAS DE FUNCIONARIOS DE GESTIÓN POR ESTUDIANTE SEGÚN VULNERABILIDAD AÑO 2017

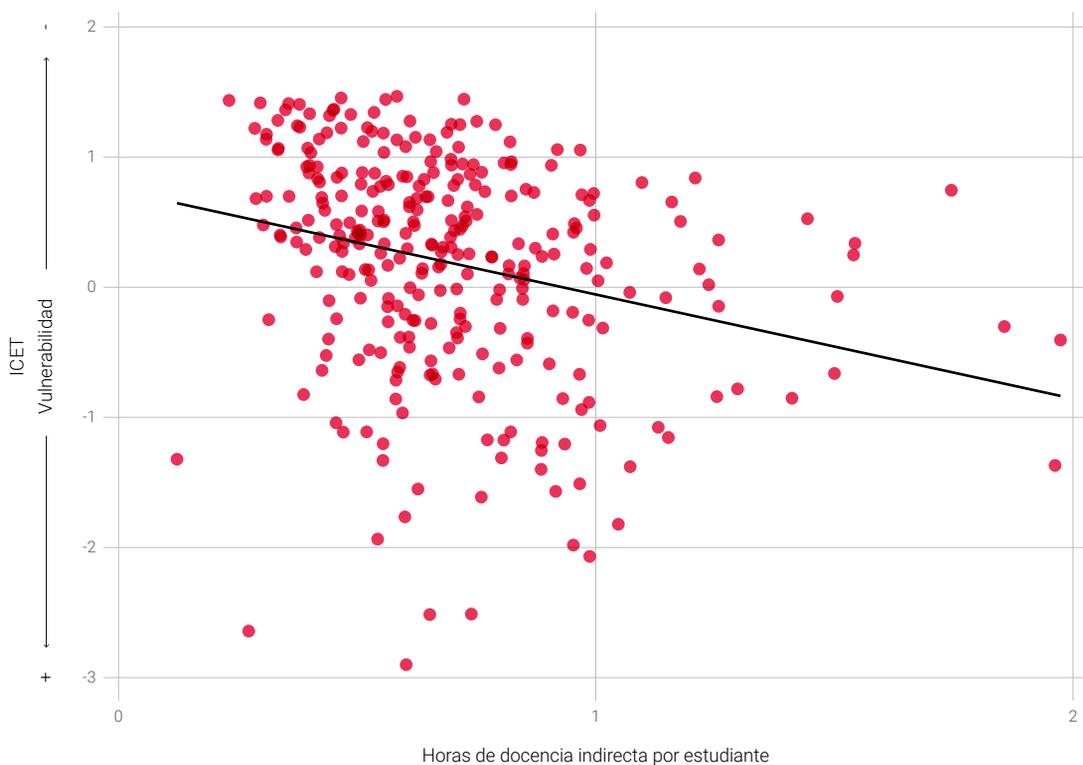


Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: se quitaron dos observaciones con horas de no docentes con valores atípicos (*outliers*).

GRÁFICO 26

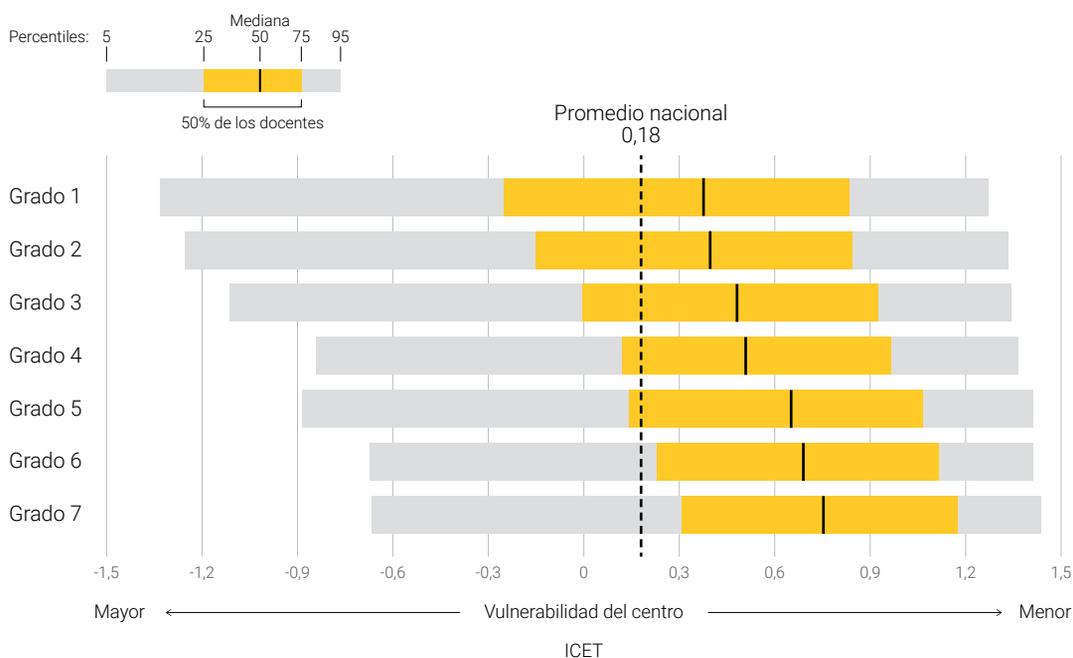
### HORAS DE DOCENCIA INDIRECTA POR ESTUDIANTE SEGÚN VULNERABILIDAD AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

En el gráfico 27 se presenta la relación entre el grado docente (de los profesores de docencia directa) y el ICET del centro. Teniendo en cuenta que el costo salarial aumenta conjuntamente con los grados docentes, el comportamiento encontrado no se corresponde a una asignación que promueva la equidad. Si bien existe presencia de todos los grados en los centros con alto y bajo ICET, la relación encontrada indica que los centros más vulnerables tienen una mayor presencia de los más bajos y menos de los más altos. Una mayor equidad en la asignación de recursos no se refleja en una misma distribución de docentes, independientemente del grado, sino en un comportamiento contrario al encontrado en el que la mayor asignación salarial expresada a través de los grados más altos se concentre en los centros con mayor vulnerabilidad.

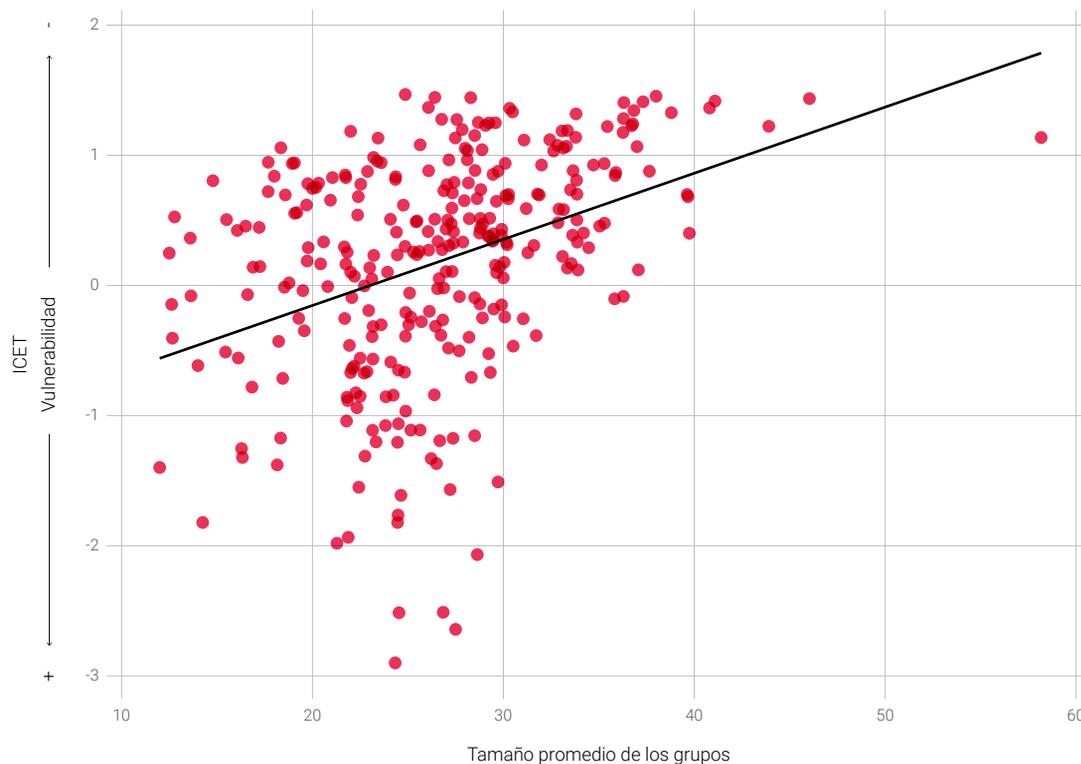
GRÁFICO 27  
**DOCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA POR GRADO SEGÚN EL ICET DEL CENTRO EN EL QUE TRABAJAN**  
 AÑO 2017



Fuente: INEEd (2019, p. 34).

El tamaño promedio de los grupos es menor para aquellos centros con mayor vulnerabilidad (gráfico 28), lo que indica una relación que promueve mayor equidad.

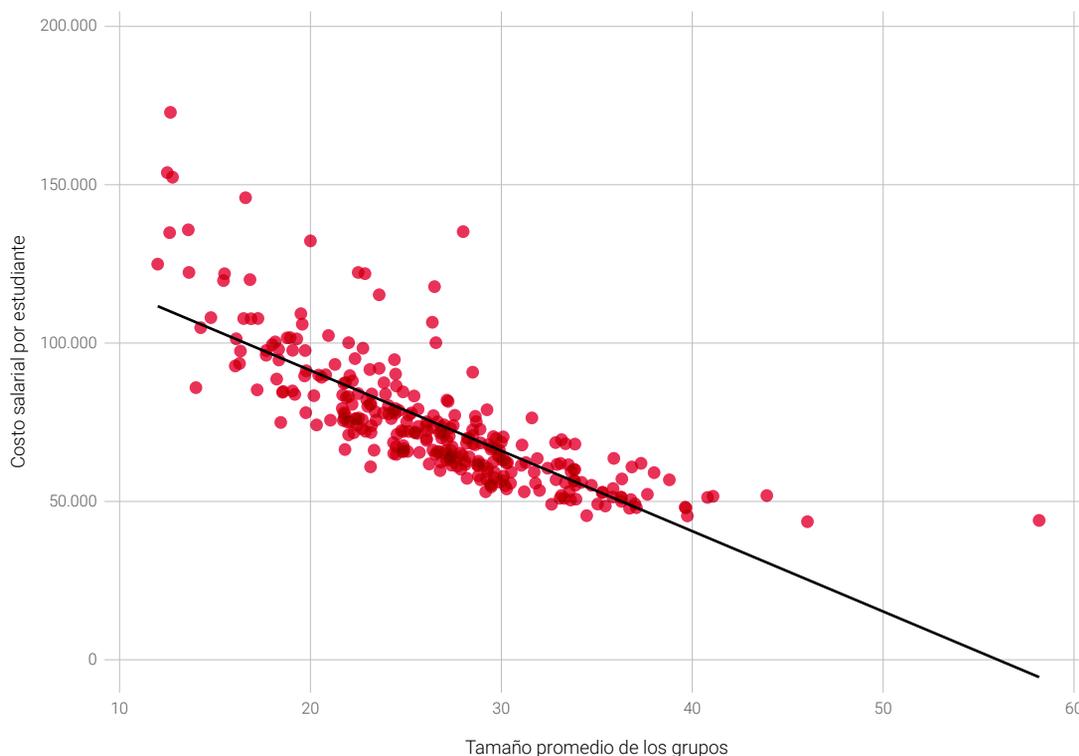
GRÁFICO 28  
**TAMAÑO PROMEDIO DE LOS GRUPOS E ICET**  
AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Cuando se relaciona el tamaño promedio de los grupos y el gasto por estudiante se observa una relación negativa esperable, es decir, aquellos centros con menor tamaño promedio de grupo tienen también el mayor costo salarial por estudiante (gráfico 29).

GRÁFICO 29  
**TAMAÑO PROMEDIO DE LOS GRUPOS Y COSTO POR ESTUDIANTE**  
 AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

**Distribución de docentes**

Relación inequitativa entre centros: concentración de docentes con mayor grado en centros con menor vulnerabilidad, lo que implica mayor gasto salarial.

Relación equitativa entre centros: en los centros con mayor vulnerabilidad se concentran los grupos más pequeños y la mayor cantidad de horas de docencia directa.

# DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este análisis procura ofrecer insumos relevantes para repensar el diseño, la gestión y la planificación de la asignación de recursos educativos a los centros, para promover la equidad educativa, de modo que los centros a los que asisten los estudiantes con mayor vulnerabilidad reciban un mayor monto de recursos que permita igualar las oportunidades de todos.

Luego de realizar un análisis empírico, a partir de la estimación del costo salarial por estudiante de los centros y analizar distintos tipos de desigualdades, se pueden concluir algunos aspectos sobre la distribución efectiva de recursos a los liceos públicos en Uruguay en 2017.

Un primer resultado importante es que el costo salarial por estudiante tiene una gran variación entre centros, y existe alta dispersión entre los quintiles de costo. Asimismo, existe una mayor cantidad de estudiantes en los quintiles más bajos del costo. Este resultado podría estar indicando una política de equidad vertical, que asigne más a quien más lo necesite. Asimismo, se constata que el costo salarial anual por estudiante aumenta a medida que lo hace la vulnerabilidad estudiantil de los centros, resultado que va en la misma dirección de mayor equidad. Parecería importante responder entonces si esta diferencia en la asignación de recursos salariales es suficiente y si llega a toda la población que la necesita.

Con respecto a las diferentes **modalidades**, los liceos comunes, que son los que tienen mayor penetración entre los estudiantes, presentan un menor costo salarial por estudiante y atienden a poblaciones con una vulnerabilidad menor a la del promedio nacional. Las propuestas de tiempo completo, rural y centros educativos integrados, que atienden a las poblaciones más vulnerables, tienen un costo salarial por estudiante mayor al del promedio nacional. Sin embargo, llegan a una cantidad considerablemente menor de estudiantes. En el caso de las propuestas del ámbito rural esto tiene sentido, ya que llegan a los estudiantes que habitan allí, pero la propuesta de tiempo completo podría tener un mayor alcance, considerando su costo y la población a la que se dirige.

De manera similar, dentro de los **planes de estudio** activos no se destaca ninguno que se implemente en centros con población más vulnerable. En general, los que están dirigidos a

terminar los ciclos son más caros que el promedio y llegan a centros con baja vulnerabilidad y a pocos estudiantes. Sin embargo, esto debe considerarse con cautela, dado que si bien algunos planes están dirigidos a población vulnerable (que son estudiantes con riesgo de desvinculación), dentro de la población objetivo de educación media pública, en general, quienes alcanzan el bachillerato no pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos. A su vez, cabe destacar las diferencias de costos entre los planes 2009 y 2012. Mientras que el Plan 2009, que incluye dentro de sus principales objetivos atender a población con mayor probabilidad de deserción, presenta un costo salarial por debajo del promedio nacional, el Plan 2012 atiende a una población con similar nivel de vulnerabilidad, pero con un costo salarial por estudiante muy superior al promedio nacional.

En cuanto a la relación encontrada entre **repetición y costo salarial por estudiante**, en los centros que solo ofrecen bachillerato la repetición es mayor en aquellos con menor costo salarial por estudiante. Esto implica que la repetición está concentrada en los centros más baratos, lo que va en contra de lo esperado en la búsqueda de mayor equidad. Por su parte, no se encontró una relación entre repetición y costo para los liceos que ofrecen únicamente ciclo básico. Es importante tener en cuenta que dentro del CES los centros con bachillerato suelen presentar, en general, una menor vulnerabilidad debido a que los estudiantes con mayor vulnerabilidad llegan en menor proporción a este nivel educativo.

El análisis de la **distribución de docentes** según su grado indica una relación inequitativa entre los centros. Considerando que el costo salarial aumenta conjuntamente con el grado docente, la concentración de docentes con mayor grado en centros con menor vulnerabilidad no es la relación esperada en términos de promoción de mayor equidad en el gasto.

En cuanto al tamaño de los grupos y la cantidad de horas de docencia, en los centros más vulnerables es donde se concentran los grupos más pequeños y la mayor cantidad de horas de docencia, principalmente directa. Esta situación estaría a favor de la equidad.

Si bien la normativa existente logra regular algunos de los elementos que inciden en la asignación de los recursos, no es lo suficientemente amplia como para contemplar todas las instancias que hacen a la oferta educativa. En particular, en cuanto a los cargos de docencia directa —que se determinan por el sistema de elección de horas, la matrícula del centro y la cantidad de grupos—, dado que el plan de estudios más difundido es el Plan reformulación 2006, que propone una carga horaria determinada y poco flexible, y ofrece un margen limitado de aplicación de política. Los planes de estudios más recientes o experimentales no tienen un alcance significativo sobre el contingente de estudiantes que asisten a cada nivel y, si bien tienen una carga horaria más flexible, no tienen un impacto o efecto distributivo sobre el costo salarial de los centros.

Algo similar ocurre con las modalidades educativas: los liceos comunes son los más extendidos y los que llegan a la mayor cantidad de estudiantes, mientras que las modalidades alternativas aún no llegan a una matrícula más extensa.

La asignación de **cargos de docencia indirecta** ofrece un mayor margen de maniobra a la política. Si bien existe una base mínima de estos cargos (en cantidad y tipo) para que

un centro educativo funcione, una cantidad mayor de estos cargos posibilitaría un mejor funcionamiento, en el sentido de acompañamiento al estudiante, sobre todo en centros con mayor vulnerabilidad. Por su parte, si bien hay que considerar el hecho de que muchas veces es decisión de los docentes acumular más horas —como el caso de los directores que tienen la potestad de optar por definir su cargo como de dedicación permanente o no—, el hecho de incorporar más cargos de docencia indirecta en los centros que más lo necesitan es una forma de incrementar su costo salarial por estudiante y, por lo tanto, se constituye en un área de intervención política.

En cuanto a los **cargos de gestión**, aquí también hay margen para incidir desde la política educativa. De manera similar al caso de la docencia indirecta, existe una cantidad mínima de estos cargos para que el centro pueda funcionar, pero una mayor cantidad o diversidad de este tipo de cargos podría habilitar un mejor funcionamiento del centro. Esto se respalda en el entendido de que un mayor costo asignado al centro está directamente relacionado con una mayor presencia de funcionarios de apoyo a la enseñanza y, en muchos casos, de equipos multiprofesionales que acompañen el proceso de aprendizaje del estudiante y atiendan a la multiplicidad de situaciones del estudiantado.

En conclusión, el análisis indica que el sistema en educación secundaria, aun haciendo llegar más recursos a los centros más vulnerables, como es el caso de los centros de ciclo básico, no está logrando compensar las desigualdades de origen. Si bien no se observa una asociación clara entre repetición y gasto por estudiante, persiste una relación positiva entre vulnerabilidad y repetición. Esto podría estar asociado a la presencia de un elevado gasto por estudiante en centros con baja vulnerabilidad, lo que minimiza los efectos de la mayor asignación de recursos en los centros más vulnerables. Parece necesario, entonces, revisar los criterios por los cuales se asignan los recursos a los liceos, para poder identificar aquellas áreas donde, incluso bajo la normativa actual, pueda existir mayor margen de maniobra para minimizar las desigualdades existentes y lograr mayor equidad en las oportunidades educativas.



# ANEXO

## SUPUESTOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL COSTO SALARIAL

En el proceso de cálculo de salarios hubo que realizar varios supuestos para completar la información faltante. Si bien una primera versión de las estimaciones fue publicada en el *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018* (INEED, 2019), en el presente informe se mejoraron las estimaciones incorporando algunos datos faltantes, lo que produjo cambios marginales en los resultados. A continuación, se enumera cada uno de los supuestos realizados:

- Para la imputación de salarios se considera la distribución del personal docente y funcionarios por liceo<sup>27</sup> y la matrícula estudiantil del año 2017<sup>28</sup>, y, según la estructura de horas en cada centro y las características del docente, se imputa su salario correspondiente a ese año.
- Se utiliza el Registro Único de Establecimientos Educativos (RUEE) del centro como unidad administrativa.
- Se consideran los funcionarios de los escalafones A, C, D, F y H que trabajan en centros educativos.
- Para los docentes directos, en los casos en los que no se cuenta con el dato del grado docente, se considera el año de ingreso a la administración pública (suponiendo que es la misma fecha de ingreso al CES) para calcular la antigüedad, lo que puede diferir en caso de que tenga otra fecha de ingreso a la administración pública y haya hecho el trámite de homologación. Para los docentes indirectos se utiliza el año de ingreso a la administración pública para calcular el grado docente en caso de que no se tenga el dato. En la estimación del grado docente se supone que el docente siempre tiene actividad continua.
- Para el salario de los directores y subdirectores se considera la categoría del centro. Esta se considera a partir del documento del CES de recategorización para el año 2014<sup>29</sup> y las resoluciones posteriores en donde se recategorizan algunos centros específicos.
- Se supone que las horas de trabajo no cambian en todo el año.

<sup>27</sup> La información brindada por el CES en cuanto a la planilla de docentes por liceo fue parcial y requirió de depuraciones y estimaciones de costos por información faltante.

<sup>28</sup> Se trata de la matrícula publicada por el Monitor Educativo Liceal.

<sup>29</sup> Resolución n.º 2 / acta ext. n.º 16, del 22 de octubre de 2013, disponible en: [https://www.ces.edu.uy/images/2016/comunicaciones/Recategorizacin\\_Liceos\\_2014.pdf](https://www.ces.edu.uy/images/2016/comunicaciones/Recategorizacin_Liceos_2014.pdf)

- Las horas de coordinación para los docentes directos se calculan a partir de la normativa (INEED, 2021), en función de las horas de docencia en cada centro y el plan de estudios correspondiente. Se asumen los siguientes supuestos:
  - Plan reformulación 2006: se suman dos horas de coordinación de centro y de una a cuatro horas de coordinación común dependiendo de la cantidad de horas del docente. No se distinguen prioridades entre ciclo básico y bachillerato.
  - Plan 2009: se suman dos horas de coordinación por docente.
  - Plan 2012: no se asignan horas de coordinación.
  - Plan 2013: se suma una hora de coordinación.
  - Plan 1994: no se asignan horas de coordinación.
  - Plan 1996: no se asignan horas de coordinación.
  - Propuesta 2016: seis horas de coordinación para docentes si tienen al menos dos grupos del plan, no se identifican talleristas.
  - Tiempo completo: se suman tres, cinco, ocho o diez horas de coordinación dependiendo de la cantidad de horas del docente.
  - Tiempo extendido: se suman de una a cuatro o diez horas de coordinación dependiendo de la cantidad de horas del docente.
  - Centro de Recursos para Estudiantes Sordos: a los docentes con horas de la materia lenguaje de señas se le suman cuatro o cinco horas de coordinación dependiendo de si el docente tiene más o menos de diez horas. A los intérpretes se les suman una o dos horas dependiendo de si tienen más o menos de diez horas.
  - Se calculan las horas totales del docente sumando las horas de docencia, horas de coordinación y horas de tutorías.
- Cálculo del salario por hora:
  - Para docentes directos se utiliza el salario por hora para las unidades de 20 horas<sup>30</sup>. Esto no incorpora el mayor salario por hora en caso de que la cantidad de horas sea mayor a 20.
  - Se considera el ciclo de cobro 1 y 2 en caso de que los docentes dicten clase en ciclo básico o bachillerato respectivamente. En el caso de los docentes que dictan clases en cuarto año diurno cobran como ciclo 1. No se contempló el pago como ciclo 4 (docentes que trabajan en bachillerato solo quinto y sexto en turno extendido, que son horas de 45 minutos).
  - Salarios directos para planes 2009 y 2012: se considera el salario para ciclo 5 menos de diez horas y más de diez horas<sup>31</sup>, siendo la segunda categoría mejor remunerada que la primera. No se considera ningún diferencial para el resto de los planes.
  - El salario considerado depende de si el plan de estudios indica horas de clase de 30, 40 o 45 minutos.
  - Para el caso de directores y subdirectores se considera el salario por hora por 40 y 48 horas<sup>32</sup> según la categoría del centro, en el caso de 24 y 30 horas se utiliza el salario por hora de 40 horas. No se incorpora ninguna prima por nocturnidad.
  - Para el caso de los siguientes docentes indirectos: profesores adscriptos, profesores ayudantes preparadores, docentes que se desempeñan como profesor

<sup>30</sup> Disponible en <https://www.anep.edu.uy/remuneraciones>.

<sup>31</sup> Disponible en <https://www.anep.edu.uy/remuneraciones>.

<sup>32</sup> Disponible en <https://www.anep.edu.uy/remuneraciones>.

orientador pedagógico, profesor orientador bibliográfico, docente con horas de laboratorio y docente coordinador de talleres y coordinador de plan, se aplican los salarios disponibles para “Adscriptos, preparadores, POP y POB”<sup>33</sup>, donde se tiene el salario para 22, 24, 32, 33 y 36 horas. En el caso de que el cargo sea de 30 o 40 horas, el salario corresponde a un grado 4 con dichas horas.

- Para 22 horas: si la cantidad de horas es menor o igual a 22.
  - Para 24 horas: si la cantidad de horas está entre 23 y 31.
  - Para 32 horas: si la cantidad de horas es 32.
  - Para 33 horas: si la cantidad de horas está entre 33 y 35.
  - Para 36 horas: si la cantidad de horas es mayor o igual a 36.
  - En todos los casos se utiliza la categoría titulado al 100%, ya que no se tiene datos de titulación para estos docentes.
- Salarios de los coarticuladores Plan 2012: se utiliza salario por hora ciclo 5 para más de diez horas.
  - Salario de profesor coordinador pedagógico y asesor pedagógico: se considera el salario para docentes directos de su grado (oficio n.º 538/RC.77/12/12/tdm).
  - Director de coros, pianista acompañante, intérprete, tallerista, cargos de apoyo (adscripción, biblioteca, laboratorio, dirección, apoyo a la trayectoria estudiantil) se supone que ganan como docentes directos y su grado.
  - Funcionarios de gestión: a los trabajadores del escalafón A (profesionales), C, D y F se les asigna el salario de no docentes, según su grado.
  - Pasantes y becarios: se les imputa un salario ficto igual a 4 BPC (base de prestaciones y contribuciones) del año 2017<sup>34</sup>. Estos salarios no incluyen aguinaldo ni tienen aportes patronales.
  - Los salarios incluyen partida de alimentación
  - Se considera el costo salarial incluyendo los aportes patronales como un 27% del salario<sup>35</sup> y aguinaldo como un 13er. salario.
  - No se incluyen las partidas por presentismo, hogar constituido u otros beneficios sociales.

---

<sup>33</sup> Disponible en <https://www.anep.edu.uy/remuneraciones>.

<sup>34</sup> El dato aparece en un llamado de la Universidad de la República: <https://www.uruguayconcurso.gub.uy/Portal/servlet/com.si.recesel.verllamado?12817>

<sup>35</sup> Por concepto de aportes patronales, la regulación establece un 19,5% por aportes jubilatorios, un 1% por fondo nacional de vivienda, un 5% por Fondo Nacional de Salud y 7,5% por partidas de alimentos. Se establecen además bonificaciones para el CES de 9,2% para actividad con cómputo bonificado de 7 años por cada 6 años de prestación efectiva. Para realizar esta estimación se consideró un 27% de aportes patronales como aproximación, dado que no se cuenta con los montos bonificados efectivos (INEEd, 2014).

# ICET

La metodología de creación del ICET es a través de un análisis factorial. En el gráfico A.1 se aprecian las correlaciones entre las variables elegidas para impactar el índice.

GRÁFICO A.1  
**CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES DEL ICET**

|  | % estudiantes con asignaciones familiares | % estudiantes que se atienden en ASSE | Promedio de años de estudio por segmento | NBI promedio por segmento | NBI % por segmento | Índice de contexto sociocultural de las escuelas de origen | % estudiantes con TUS |
|--|---|---------------------------------------|--|---------------------------|--------------------|--|-----------------------|
| Promedio de años de estudio por segmento                   | -0,39                                     | -0,35                                 | 1  | -0,54                     | -0,46              | -0,34  | -0,31                 |
| NBI promedio por segmento                                  | 0,44                                      | 0,39                                  | -0,54                                    | 1                         | 0,79               | 0,45   | 0,45                  |
| NBI % por segmento   | 0,38                                      | 0,29                                  | -0,46                                    | 0,79                      | 1                  | 0,37   | 0,41                  |
| Índice de contexto sociocultural de las escuelas de origen | 0,56                                      | 0,46                                  | -0,34                                    | 0,45                      | 0,37               | 1  | 0,7                   |
| % estudiantes con TUS                                      | 0,83                                      | 0,63                                  | -0,31                                    | 0,45                      | 0,41               | 0,7  | 1                     |
| % estudiantes con asignaciones familiares                  | 1   | 0,53                                  | -0,39                                    | 0,44                      | 0,38               | 0,56   | 0,83                  |
| % estudiantes que se atienden en ASSE                      | 0,53                                      | 1                                     | -0,35                                    | 0,39                      | 0,29               | 0,46   | 0,63                  |

En el análisis factorial se realiza una rotación de los factores de manera de encontrar una estructura más simple. En este caso, no se exige que las rotaciones sean ortogonales, sino que son oblicuas. Luego de realizado el análisis factorial exploratorio, el criterio del análisis paralelo sugiere trabajar con un único factor. Las cargas obtenidas son razonables.

CUADRO A.1  
**CARGAS DEL ICET**

|  |        |
|--|--------|
| % estudiantes que se atienden en ASSE                      | 0,654  |
| % estudiantes con asignaciones familiares                  | 0,791  |
| % estudiantes con Tarjeta Uruguay Social                   | 0,864  |
| Índice de contexto sociocultural de las escuelas de origen | 0,691  |
| NBI % por centro   | 0,618  |
| NBI promedio por segmento                                  | 0,720  |
| Promedio de años de estudios por segmento                  | -0,544 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS, la ANEP y el Censo 2011 del INE.  
Nota: el porcentaje de la variabilidad explicada es del 50%.

CUADRO A.2  
**COMUNALIDADES**

|  |       |
|--|-------|
| % estudiantes que se atienden en ASSE                      | 0,427 |
| % estudiantes con asignación familiar                      | 0,626 |
| % estudiantes con TUS                                      | 0,746 |
| Índice de contexto sociocultural de las escuelas de origen | 0,478 |
| NBI % por centro   | 0,382 |
| NBI promedio por segmento                                  | 0,518 |
| Promedio de años de estudios por segmento                  | 0,296 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS, la ANEP y el Censo 2011 del INE.

En el siguiente cuadro se detalla cada una de las variables utilizadas para la creación del ICET.

CUADRO A.3  
**INDICADORES QUE COMPONEN EL ICET**

| Dimensión                     | Indicador  | Definición  |
|-------------------------------|--|---|
| Socioeconómica y territorial  | Proporción de población residente en hogares particulares con tres o más NBI       | Las necesidades básicas consideradas son seis: vivienda decorosa, abastecimiento de agua potable, servicio sanitario, energía eléctrica, artefactos básicos de confort y educación. Se construye un indicador resumen tomando en cuenta la cantidad de NBI de un hogar. La variable se define como el porcentaje de población que tiene 3 o más NBI, excluidas las personas no relevadas, las que viven en viviendas colectivas y las que se amparan bajo el secreto estadístico. Se considera el valor del índice promedio de las 10 zonas más cercanas al centro. |
|                               | Cantidad de años promedio de estudio de la población de entre 25 y 65 años de edad | La variable se define como la cantidad de años promedio de educación de la población entre 25 y 65 años de edad. Se excluye a las personas no relevadas, que viven en viviendas colectivas y las que se amparan en el secreto estadístico. Se considera el valor del índice promedio de las 10 zonas más cercanas al centro.  |
| Socioeconómica por estudiante | Cantidad de estudiantes que cobran asignaciones familiares                         | Se define como la cantidad de estudiantes del centro que cobran asignaciones familiares.  |
|                               | Cantidad de estudiantes que tienen Tarjeta Uruguay Social                          | Se define como la cantidad de estudiantes del centro que tienen Tarjeta Uruguay Social.   |
|                               | Cantidad de estudiantes que están afiliados a ASSE                                 | Se define como la cantidad de estudiantes del centro que están afiliados a ASSE.  |
|                               | Escuela de origen  | Índice de contexto sociocultural en las escuelas de origen de los estudiantes: la medida se construye a partir de un análisis factorial que considera tres dimensiones de los hogares de los alumnos, agregadas a nivel de la escuela: el nivel educativo, el nivel económico y la integración social.  |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS, la ANEP y el Censo 2011 del INE.

Las fuentes de información utilizadas para la construcción del índice son varias. Una es el Sistema de Información Integrada del Área Social (SIIAS) con registros por estudiante con identificación del centro educativo al que asistió en 2017. De allí se obtiene si la familia del estudiante es beneficiaria de asignación familiar del Plan de Equidad, de la Tarjeta Uruguay Social o si es usuario gratuito de ASSE. El dato de la escuela de origen de los estudiantes consiste en el promedio del liceo del índice de contexto de las escuelas a las que asistieron los estudiantes, elaborado por la ANEP. Este índice de contexto sociocultural en las escuelas urbanas (educación común, jardines y especiales) y en las escuelas rurales permite clasificar

a las escuelas según las características de los estudiantes que asisten a ellas (nivel educativo de la madre, nivel socioeconómico del hogar y nivel de integración social del hogar). Las variables que considera este índice de contexto se detallan en el cuadro A.4.

CUADRO A.4  
**INDICADORES QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE CONTEXTO SOCIOCULTURAL EN LAS ESCUELAS URBANAS (EDUCACIÓN COMÚN, JARDINES Y ESPECIALES) Y RURALES**

| Indicador                           | Definición   |
|-------------------------------------|--|
| Nivel educativo de los hogares      | Saldo educativo de la escuela: porcentaje de madres que al menos completaron la educación media menos el porcentaje de madres que alcanzaron hasta primaria completa o menos       |
| Nivel socioeconómico de los hogares | Porcentaje de hogares con hacinamiento   |
|                                     | Porcentaje de hogares con problemas de acceso al agua potable  |
|                                     | Porcentaje de hogares con problemas de evacuación de excretas  |
|                                     | Porcentaje de hogares en viviendas construidas con materiales precarios  |
|                                     | Índice de equipamiento de los hogares: número promedio de bienes que poseen las familias   |
|                                     | Integración educativa: porcentaje de alumnos en hogares con al menos un niño o adolescente entre 4 y 15 años que no asiste a educación (solo para el universo de escuelas urbanas) |
|                                     | Integración territorial: porcentaje de niños en hogares ubicados en asentamientos irregulares (solo para el universo de escuelas urbanas)  |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ANEP (2016).

Nota: los bienes considerados en el índice de equipamiento de los hogares son: calefón, refrigerador, lavarropa, televisor color, computadora (no ceibalita), DVD, lavavajilla, conexión a televisión por abonados, aire acondicionado y automóvil o camioneta.

## RESULTADOS

CUADRO A.5  
**CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS CENTROS**  
AÑO 2017

|  | Total   | Montevideo | Interior |
|--|---------|------------|----------|
| N.º de liceos                            | 301     | 75         | 226      |
| Matrícula                                | 231.260 | 74.405     | 156.855  |
| Matrícula ciclo 1                        | 123.292 | 38.291     | 85.001   |
| Matrícula ciclo 2                        | 107.968 | 36.114     | 71.854   |
| Matrícula turno diurno                   | 183.739 | 57.540     | 126.199  |
| Matrícula turno nocturno                 | 47.521  | 16.865     | 30.656   |
| N.º de grupos                            | 7.982   | 2.228      | 5.754    |
| N.º de docentes directos                 | 29.663  | 8.397      | 21.266   |
| N.º de horas de aula de docencia directa | 423.309 | 121.754    | 301.555  |
| N.º de docentes indirectos               | 5.357   | 1.752      | 3.605    |
| N.º de horas reloj de docencia indirecta | 129.487 | 40.175     | 89.312   |
| N.º de no docentes                       | 2.730   | 827        | 1.779    |
| N.º de horas reloj de no docencia        | 91.606  | 27.301     | 64.305   |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

CUADRO A.6  
**CANTIDAD DE CENTROS Y ESTUDIANTES POR TIPO DE CENTRO SEGÚN OFERTA**  
 AÑO 2017

|                   | Centros (N) | Centros (%) | Alumnos (N) | Alumnos (%) |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Solo ciclo básico | 130         | 43          | 77.280      | 33          |
| Solo bachillerato | 37          | 12          | 49.701      | 21          |
| Ambos ciclos      | 134         | 45          | 104.279     | 45          |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

CUADRO A.7  
**CANTIDAD DE CENTROS Y ESTUDIANTES POR MODALIDAD**  
 AÑO 2017

|                            | Centros (N) | Centros (%) | Alumnos (N) | Alumnos (%) |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Total                      | 301         | 100         | 231.260     | 100         |
| Tiempo completo            | 6           | 2           | 1.287       | 0,4         |
| Tiempo extendido           | 15          | 5           | 10.532      | 3,9         |
| Rural                      | 18          | 6           | 3.284       | 1,4         |
| Centro educativo integrado | 6           | 2           | 514         | 0,2         |
| Común                      | 257         | 85          | 215.733     | 94,1        |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota: hay un centro que es de tiempo extendido y rural, por este motivo la suma vertical de centros no coincide con el total.

CUADRO A.8  
**CANTIDAD DE CENTROS Y ESTUDIANTES POR PLAN**  
 AÑO 2017

| Matrícula                         | Centros (N) | Centros (%) | Alumnos (N) | Alumnos (%) |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Total                             | 301         | 100         | 231.260     | 100         |
| Ciclo 1                           | 264         | 88          | 123.292     | 53          |
| Plan 1996                         | 42          | 14          | 7.544       | 3,3         |
| Plan reformulación 2006 - ciclo 1 | 255         | 85          | 107.463     | 46,5        |
| Plan 2009                         | 12          | 4           | 1.907       | 0,8         |
| Plan 2012                         | 8           | 3           | 721         | 0,3         |
| Plan 2013                         | 34          | 11          | 5.332       | 2,3         |
| Propuesta 2016                    | 8           | 3           | 325         | 0,1         |
| Ciclo 2                           | 232         | 77          | 107.968     | 47          |
| Plan 1994                         | 103         | 34          | 36.343      | 15,7        |
| Plan reformulación 2006 - ciclo 2 | 200         | 66          | 71.625      | 31,0        |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

Nota 1: en cada centro pueden coexistir uno o los dos ciclos y varios planes al mismo tiempo.

Nota 2: los planes 2006, 2009, 2012, 2013 y 2016 son solo para ciclo básico; el Plan 1994 solo para bachillerato; el Plan 2006 para ambos ciclos; si bien el Plan 1996 se ofrece también en cuarto año (bachillerato), en el año 2017 no había ningún grupo activo de cuarto.

CUADRO A.9  
**CANTIDAD DE CENTROS CON PROGRAMAS ESPECÍFICOS**  
 AÑO 2017

|   | Centros (N) | Centros (%) |
|---|-------------|-------------|
| Total   | 301         | 100         |
| Tutorías CES  | 129         | 43          |
| Programa Uruguay Estudia (educación media superior) | 77          | 26          |
| Compromiso Educativo                                | 45          | 15          |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

CUADRO A.10  
**RESULTADOS DE REPETICIÓN POR DEPARTAMENTO, REGIÓN Y TOTAL PAÍS**  
 AÑO 2017

|            | Repetición<br>en ciclo básico | Repetición<br>en bachillerato | Repetición<br>promedio |
|------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Montevideo | 13,5                          | 25,4                          | 19,3                   |
| Interior   | 9,4                           | 22,0                          | 15,2                   |
| Total país | 10,7                          | 23,2                          | 16,5                   |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

CUADRO A.11  
**QUINTILES DEL ICET**  
 AÑO 2017

| Quintil<br>del ICET | Cantidad<br>de centros | Media<br>del ICET | Desvío<br>estándar | Mínimo | Máximo |
|---------------------|------------------------|-------------------|--------------------|--------|--------|
| 1                   | 61                     | -11,6             | 0,6                | -29,0  | -0,5   |
| 2                   | 60                     | -0,1              | 0,2                | -0,5   | 0,1    |
| 3                   | 60                     | 0,3               | 0,1                | 0,1    | 0,5    |
| 4                   | 60                     | 0,7               | 0,1                | 0,5    | 0,9    |
| 5                   | 60                     | 11,7              | 0,2                | 0,9    | 14,7   |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017.

CUADRO A.12  
**CANTIDAD DE CENTROS, ESTUDIANTES, ICET Y COSTO PROMEDIO POR ESTUDIANTE SEGÚN SI EL CENTRO  
 TENGA ALGÚN PROGRAMA PARTICULAR**  
 AÑO 2017

|   | N.º de<br>centros | N.º de<br>estudiantes | ICET  | Costo por<br>estudiante |
|---|-------------------|-----------------------|-------|-------------------------|
| Tutorías  | 129               | 95.929                | -0,21 | 74.019                  |
| Programa Uruguay Estudia (educación media superior) | 77                | 82.573                | 0,65  | 67.798                  |
| Programa Uruguay Estudia (educación media básica)   | 27                | 19.057                | 0,36  | 75.286                  |
| Compromiso Educativo                                | 45                | 55.855                | 0,51  | 63.452                  |
| Dos programas                                       | 55                | 58.106                | 0,41  | 66.753                  |
| Tres o más programas                                | 4                 | 4.889                 | 0,55  | 665.753                 |
| Ningún programa en el centro                        | 44                | 28.297                | 0,15  | 83.764                  |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017

CUADRO A.13

**COMPARACIÓN ANEP-INEEd**

|                      | ANEP 2018      | INEEd 2017     | Variación (%) |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|
| Gasto por estudiante | 73.417         | 63.863         | 13,0          |
| Gasto salarial anual | 17.256.805.296 | 14.769.017.230 | 14,4          |
| Matrícula del CES    | 229.647        | 231.260        | -0,7          |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017 y ANEP (2019).

Nota: si se consideran los montos de remuneraciones ejecutadas y matrículas de las rendiciones de cuentas 2017 y 2018, el incremento del gasto por estudiante entre años fue de 13%, por lo que se entiende que las diferencias entre ambos estudios son consistentes; las diferencias principales refieren al gasto por estudiante por condición de vulnerabilidad, debido a que existen diferencias entre los índices utilizados en el informe de la ANEP respecto a los utilizados en este documento (ICET).

CUADRO A.14

**COMPARACIÓN DE SIMULACIÓN CON TIPOLOGÍAS PRESENTADAS POR LA ANEP EN LA RENDICIÓN DE CUENTAS 2016**

|                    |                      | INEEd 2017 | Tipologías 2017 | Diferencia |
|--------------------|----------------------|------------|-----------------|------------|
| Común ciclo básico | Gasto por estudiante | 67.631     | 72.369          | 4.738      |
|                    | Matrícula por centro | 667        | 540             | -127       |
| Común bachillerato | Gasto por estudiante | 51.614     | 77.221          | 25.607     |
|                    | Matrícula por centro | 1.343      | 1.150           | -193       |
| Tiempo completo    | Gasto por estudiante | 103.072    | 125.820         | 22.748     |
|                    | Matrícula por centro | 214        | 180             | -34        |
| Tiempo extendido   | Gasto por estudiante | 70.049     | 76.425          | 6.376      |
|                    | Matrícula por centro | 702        | 540             | -162       |

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CES de 2017 y Rendición de Cuentas de la ANEP (2017).

Nota 1: para poder comparar los costos por estudiante, se asume el supuesto de que todos los docentes son grado 4 y todos los directores grado 2.

Nota 2: se recalcularon los costos por estudiante para las tipologías presentadas en la Rendición de Cuentas 2016, donde solo se consideraron los costos por servicios personales, dejando fuera del análisis el resto de los gastos considerados.



# BIBLIOGRAFÍA

- ANEP. (2016). *Relevamiento de características socioculturales de las escuelas públicas del CEIP*. Recuperado de [https://observatorio.anep.edu.uy/sites/default/files/documentos/relevamientos/Relevamiento\\_de\\_Caracter%20ADsticas\\_Socioculturales\\_CEIP\\_2015.pdf](https://observatorio.anep.edu.uy/sites/default/files/documentos/relevamientos/Relevamiento_de_Caracter%20ADsticas_Socioculturales_CEIP_2015.pdf)
- ANEP. (2017). *Rendición de Cuentas 2016*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/presupuestos-rendicion-balances/Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%202016%20-%20Tomo%20II.pdf>
- ANEP. (2019). *Política de gasto por estudiante 2015-2019*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/presupuestos-rendicion-balances/rendicion-cuentas-2015-2019/Poli%CC%81tica%20de%20Gasto%20por%20Estudiante%20vf%20web.pdf>
- BAKER, B., GREEN, P. y RICHARDS, C. (2008). *Financing Education Systems* (1.<sup>a</sup> ed.). Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
- BERNE, R. y STIEFEL, L. (1999). Concepts of School Finance Equity: 1970 to the Present. En H. Ladd, R. Chalk y J. Hansen (Eds.), *Equity and Adequacy in Education Finance: Issues and Perspectives* (pp. 7-33). <https://doi.org/10.17226/6166>
- BUCHELI, M. y FURTADO, M. (2001). *La distribución del ingreso en el Uruguay 1986-1999: alternativas para su medición*. Montevideo.
- BUZAI, G. y MORENO JIMÉNEZ, A. (2008). *Análisis y planificación de servicios colectivos con Sistemas de Información Geográfica*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid - AECID.
- CARD, D. y KRUEGER, A. (1996). *School Resources and Student Outcomes: An Overview of the Literature and New Evidence From North and South Carolina*. Cambridge.
- CARD, D. y PAYNE, A. A. (2002). School finance reform, the distribution of school spending, and the distribution of student test scores. *Journal of Public Economics*, 83, 49-82.
- CASTELLI, L., RAGAZZI, S. y CRESCENTINI, A. (2012). Equity in Education: A General Overview. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 2243-2250. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.194>
- CASTRO, L., HERNÁNDEZ, M. y OREIRO, C. (2019). Mecanismos de elaboración, aprobación y asignación del presupuesto para la ANEP en Uruguay. *Propuesta Educativa*, 28(52), 97-110.
- COHEN, E. (2002). Educación, eficiencia y equidad: una difícil convivencia. *Revista Iberoamericana De Educación*, 30, 105-124.
- COLACCE, M., MANZI, P. y TENENBAUM, V. (2018). El gasto en educación primaria: una mirada distributiva. En V. Amarante y J. P. Labat (Eds.), *Las políticas públicas dirigidas a la infancia Aportes desde el Uruguay* (pp. 101-145). Santiago de Chile: CEPAL.
- CUESTA, A., GLEWWE, P. y KRAUSE, B. (2016). School Infrastructure and Educational Outcomes: A Literature Review, with Special Reference to Latin America. *Economía*, 17(1), 95-130.

- FORMICHELLA, M. M. (2011). Análisis del concepto de equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Amartya Sen. *Revista Educación*, 35(1), 15-34.
- GUADALUPE, C. (2015). *Contar para que cuente: una introducción general a los sistemas de información educativa*. Lima: Universidad del Pacífico.
- HANUSHEK, E. A. (2002). *The Failure of Input-Based Schooling Policies*. Cambridge.
- INEEd. (2014). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2014*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/informe-educacion-2014.pdf>
- INEEd. (2016a). *Los salarios docentes en Uruguay (2005-2014)*. Recuperado de [https://www.ineed.edu.uy/images/Los\\_salarios\\_docentes\\_en\\_uruguay\\_2005-2014.pdf](https://www.ineed.edu.uy/images/Los_salarios_docentes_en_uruguay_2005-2014.pdf)
- INEEd. (2016b). *Revisión de políticas para mejorar la efectividad del uso de los recursos educativos. Informe país – Uruguay*. Recuperado de [https://www.ineed.edu.uy/images/Informe\\_Uruguay.pdf](https://www.ineed.edu.uy/images/Informe_Uruguay.pdf)
- INEEd. (2018). *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://aristas2017.ineed.edu.uy/InformeAristas2017.pdf>
- INEEd. (2019). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2017-2018/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2017-2018.pdf>
- INEEd. (2021). *Identificación de los elementos que inciden en la asignación de recursos en los liceos públicos*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Elementos-que-inciden-en-la-asignacion-de-recursos-a-los-liceos-publicos.pdf>
- KRÜGER, N. S. (2012). *Equidad Educativa Interna y Externa en Argentina: un Análisis para las Últimas Décadas*. Universidad Nacional del Sur.
- LÓPEZ, N. (2005). *Equidad educativa y desigualdad social. Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano*. Buenos Aires: UNESCO.
- MANZANO, D. y SALAZAR, L. (2009). ¿Es la inversión pública en educación una política redistributiva? Un análisis de la composición del gasto por nivel de enseñanza. *Revista Internacional de Sociología*, 67(3), 655-679.
- MORDUCHOWICZ, A. (2000). La Equidad del Gasto Educativo: Viejas desigualdades, diferentes perspectivas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, 165-186.
- NINA, O., MOLINA, O., BARRIENTOS, P. y AGUILAR, P. (2004). *Análisis de la equidad en la asignación de recursos educativos en Bolivia*. La Paz.
- NOLLENBERGER, N. (2013). *Equidad y eficiencia en la asignación de recursos al Interior del sistema de enseñanza media en Uruguay*. Montevideo.
- OCDE. (2017a). *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2017-en.pdf?expires=1620063235&id=id&accname=guest&checksum=542D422225B76596F13C8CB57CBC03CC>
- OCDE. (2017b). *The Funding of School Education. Connecting Resources and Learning*. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264276147-en.pdf?expires=1620063380&id=id&accname=guest&checksum=D258C41305D1CBD0AF9637BA0AC3093E>
- OREALC/UNESCO. (2007). El derecho a una educación de calidad para todos en América Latina y el Caribe. *REICE - Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(3), 1-21.
- PASTURINO, M. (2015). *Hacia la conformación de equipos estables en los centros de educación media básica en Uruguay. Análisis de problemas de gestión de los centros de educación media básica y primeras medidas para impulsar la conformación de equipos educativos estables e incl.* Recuperado de [https://www.academia.edu/37876306/La\\_gestión\\_del\\_cambio\\_en\\_la\\_enseñanza\\_media\\_Martín\\_Pasturino\\_julio\\_2015\\_v3\\_pdf](https://www.academia.edu/37876306/La_gestión_del_cambio_en_la_enseñanza_media_Martín_Pasturino_julio_2015_v3_pdf)

- PATRON, R. y VAILLANT, M. (2012). Presupuesto y logros educativos: claves para entender una relación compleja. El caso uruguayo. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 21(1), 203-228.
- REIMERS, F. (2000). Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 30(2), 11-42.
- SANTIAGO, P., ÁVALOS, B., BURNS, T., RADINGER, T. y MORDUCHOWICZ, A. (2016). OCDE Revisión de recursos educativos: Uruguay. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/OCDE%20Revision%20de%20recursos%20educativos.pdf>
- SANTIBAÑEZ, L. (2009). *El impacto del gasto sobre la calidad educativa*. Ciudad de México.
- SITEAL. (s.f.). *Medidas de desigualdad para variables educativas (No. 4)*. Recuperado de [http://www.gob.siteal.org/sites/default/files/boletin\\_04.pdf](http://www.gob.siteal.org/sites/default/files/boletin_04.pdf)
- UNESCO/OCDE. (2005). *Education Trends in Perspective: Analysis of the World Education Indicators*. Montreal y París.
- VEGAS, E. y COFFIN, C. (2015). *Cuando el gasto en la educación importa: Un análisis empírico de información internacional reciente*. Washington DC.



**INEEd**

Instituto Nacional de  
Evaluación Educativa

**ineed.edu.uy**

-  ineed.uy
-  ineed\_uy
-  ineeduy
-  ineeduy
-  ineed-uy