

# MIRADOR EDUCATIVO

REPORTE TEMÁTICO 4

## ¿EXISTE UNA BRECHA SALARIAL ENTRE LOS DOCENTES Y OTRAS OCUPACIONES?



**INEEd**  
Instituto Nacional de  
Evaluación Educativa



**Mirador  
Educativo**  
Sistema de Monitoreo de  
la Educación Obligatoria

Comisión Directiva del INEE: Alex Mazzei (presidenta), Pablo Cayota, Alejandro Maiche, Limber Elbio Santos y Marcelo Ubal

Directora ejecutiva: Gisselle Tur Porres

Directora del Área Técnica: Carmen Haretche

Director de la Unidad de Estudios e Indicadores: Federico Rodríguez

La autora de este documento es Cecilia Oreiro.

Corrección de estilo: Mercedes Pérez y Federico Bentancor

Diseño y diagramación: Gabriel Bentancor y Diego Porcelli  
Montevideo, 2019

ISSN: 2393-7726

© 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](mailto:ineed@ineed.edu.uy)

[www.ineed.edu.uy](http://www.ineed.edu.uy)

Cómo citar: INEE (2019), *Reporte del Mirador Educativo 4, ¿Existe una brecha salarial entre los docentes y otras ocupaciones?* INEE, Montevideo.

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

Presentación .....	4
¿Cómo han evolucionado los salarios docentes en los últimos 15 años? .....	5
¿Cómo se ubican los salarios docentes respecto a los de otros profesionales y técnicos? ....	7
¿Hay variaciones en la brecha salarial según el ciclo educativo? ¿Cómo han evolucionado? ....	11
¿Cómo se comporta la brecha salarial a lo largo de la carrera docente? .....	13
Reflexiones finales.....	15
Anexo 1. Descripción de la base de datos.....	16
Anexo 2. Metodología del <i>matching</i> exacto.....	21
Anexo 3. Resultados del <i>matching</i> exacto .....	25

# PRESENTACIÓN

El estudio de los salarios docentes es de fundamental importancia, porque estos reflejan una parte sustancial del esfuerzo fiscal del país en enseñanza pública. Constituyen el costo unitario más grande de la educación obligatoria, ya que representan casi el 87% del gasto de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) en 2018<sup>1</sup>.

Obtener una remuneración adecuada, junto con las condiciones laborales apropiadas, forma parte del derecho al trabajo de los docentes y de todos los trabajadores. En este sentido, una de las principales dimensiones de las condiciones de trabajo de los docentes es su salario, y por ello es uno de los temas priorizados para dar seguimiento a través del **Mirador Educativo** del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd). Asimismo, el salario docente refleja, en parte, la valoración social de la profesión, el reconocimiento de la importancia de sus tareas y responsabilidades.

El salario es uno de los elementos que influyen en el momento de elegir una carrera terciaria y culminarla, y en las características de los individuos que ingresan a ella. De esta forma, si los docentes ganan menos que otros trabajadores con las mismas calificaciones, existen pocos incentivos para ingresar a formación docente. Por lo tanto, el salario docente es un factor clave para atraer candidatos a esta carrera y un incentivo para su buen desempeño en la tarea, e incide en la decisión de permanecer en la docencia y de perfeccionarse de forma continua. Cabe aclarar que el incentivo salarial no es el único que influye en el buen desempeño de las tareas, otros aspectos que hacen a las condiciones laborales, como puede ser la dedicación exclusiva de forma de evitar el multiempleo, también pueden ejercer como incentivos para los docentes.

Dando seguimiento a los estudios publicados por el INEEEd sobre la evolución reciente de los salarios docentes<sup>2</sup>, el presente reporte busca compararlos en el contexto nacional. Si bien en los últimos años en Uruguay los salarios docentes han crecido en términos reales más que el salario medio de la economía, se procura analizar cómo se posicionan con respecto a los de otras ocupaciones similares. Para realizar este análisis es fundamental la elección del grupo de comparación para establecer la posición relativa de los salarios docentes.

---

<sup>1</sup> Datos de 2018 del Ministerio de Economía y Finanzas.

<sup>2</sup> INEEEd, *¿Cómo se ubican los salarios docentes en la comparación nacional e internacional?*, 2015; INEEEd, *Los salarios docentes: comparación en el contexto nacional*, 2016; INEEEd, *Los salarios docentes en Uruguay: estructura y evolución reciente*, 2016; INEEEd, *Los salarios docentes en Uruguay (2005-2014)*, 2016; INEEEd, *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018*, 2019; Oreiro, C., "¿Son altos o bajos los salarios de los docentes? Algunas consideraciones para responder esta pregunta", en *Boletín del Instituto Nacional de Evaluación Educativa*, 2014.

# ¿CÓMO HAN EVOLUCIONADO LOS SALARIOS DOCENTES EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS?

Las remuneraciones docentes se han incrementado sistemáticamente en términos reales luego del año 2002<sup>3</sup>, acompañando el crecimiento real del salario medio.

El gráfico 1 muestra la evolución del índice medio de salario real a nivel general y de la educación en particular. El índice medio de salario real de la educación<sup>4</sup> permite analizar la evolución del poder de compra de los salarios de los trabajadores de la enseñanza del sector público<sup>5</sup> y privado.

En el eje vertical se reportan los valores del índice en base 2003 (2003 es el 100%). En el eje horizontal se presentan los años. Las líneas muestran los distintos índices calculados: índice de salario real (ISR), índice de salario real público (ISR público), índice de salario real privado (ISR privado), índice de salario real docente público (ISR docente público) e índice de salario real docente privado (ISR docente privado).

Entre 2003 y 2018 las remuneraciones de los docentes del sector público aumentaron en promedio un 102% en términos reales, lo que equivale a un 4,8% de incremento acumulativo anual en el poder de compra. Dicho incremento fue superior al del salario real promedio, que creció un 61% acumulado en el mismo período (equivalente a un 3,2% promedio anual). Los salarios docentes del sector privado crecieron a un ritmo inferior al promedio de la economía y muy inferior al de los docentes del sector público (3% anual).

---

<sup>3</sup> En el año 1999 Uruguay ingresa en un período de recesión que culmina en el año 2002 en una crisis económica de las más importantes de los últimos tiempos, con consecuencias graves sobre la estructura económica y social del país.

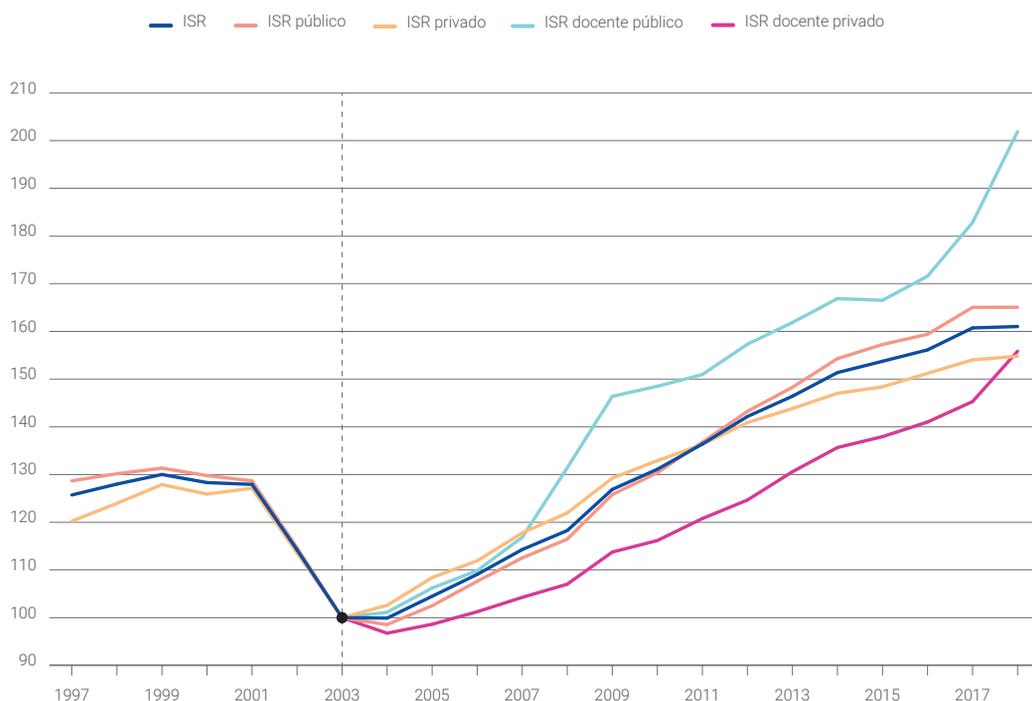
<sup>4</sup> El índice medio de salario real de la enseñanza (pública y privada) entre 2003 y 2018 se puede consultar aquí: <https://mirador.ineed.edu.uy/indicadores/indice-medio-de-salario-real-de-la-ensenanza-aneep-y-privados-45-1.html>

<sup>5</sup> Este indicador comprende a todos los trabajadores de la ANEP, tanto docentes como no docentes, no se cuenta con la información desagregada.

GRÁFICO 1

## EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE MEDIO DE SALARIOS REAL GENERAL Y DE LA EDUCACIÓN

1997-2018



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE. La tabla de datos se puede descargar del Mirador Educativo del INEED con información desde el 2003.

Nota: Índice medio de salario real: 2003 =100.

Esta evolución permite visualizar una mejora del salario docente público significativamente mayor que el promedio de los salarios de los trabajadores uruguayos. Sin embargo, cabe preguntarse si el incremento real observado en los últimos años ha significado un cambio en la posición relativa de los salarios docentes respecto al de trabajadores con características similares que se desempeñan en otras profesiones u ocupaciones.

# ¿CÓMO SE UBICAN LOS SALARIOS DOCENTES RESPECTO A LOS DE OTROS PROFESIONALES Y TÉCNICOS?

Para valorar la evolución del salario docente en relación con el de otras ocupaciones se utilizan los microdatos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE) y se comparan los ingresos por hora, lo que permite eliminar las diferencias de ingresos provenientes de distintas cargas horarias de trabajo entre las ocupaciones.

Se puede realizar una comparación bruta del ingreso de los docentes y del de los demás ocupados, esto es, hacer el simple contraste entre el ingreso de uno y otro grupo. Sin embargo, esta comparación bruta puede estar escondiendo brechas salariales generadas por diferencias sociodemográficas, educativas y del tipo de inserción laboral, características que están ligadas a los ingresos que se obtienen en el mercado de trabajo. Por ejemplo, un porcentaje muy alto de los docentes son mujeres (más del 80%), muy superior a lo que sucede en otras ocupaciones. Por lo tanto, considerando que estas ganan menos que los hombres, incluso teniendo un mismo nivel educativo, podría pensarse que los docentes ganan menos en promedio que otros ocupados no por aspectos de la tarea, sino porque hay una mayor proporción de mujeres que ejercen esta profesión. Esto no significa que las docentes ganen menos que los docentes, sino que es posible que el puesto de docente se pague menos que otros por estar muy feminizado. Al observar esta brecha salarial de género podría pensarse que esta es la única razón para la diferencia de ingresos entre docentes y otros ocupados, sin embargo, esta lectura puede estar escondiendo también otras brechas. Por este motivo el análisis debe controlar por distintas variables que la literatura identifica como generadoras de diferencias, entre ellas el sexo. Otras de estas variables son el nivel educativo (en promedio el de los docentes es superior al del resto, ya que el porcentaje con educación terciaria completa alcanza más del 70% en 2018), la formalización o trabajar en el sector público (en 2018 estas variables alcanzan los valores de 100 y 80%, respectivamente, para los docentes, superior al resto de los trabajadores)<sup>6</sup>.

En consecuencia, con el fin de comparar las remuneraciones de docentes y otros ocupados de forma más precisa, este trabajo considera a aquellos individuos que comparten similares características, lo que se denomina soporte común. Para realizar esta comparación se emplea la metodología de *matching* exacto<sup>7</sup>, la que permite calcular la brecha de ingresos ajustada<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Ver cuadro A.3 del Anexo con las estadísticas descriptivas para la ECH 2018.

<sup>7</sup> Nopo, H., *Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps*, IZA Discussion Paper No. 981, 2004.

<sup>8</sup> En el Anexo 2 se describe la metodología de *matching* exacto.

Una primera respuesta a esta pregunta fue analizada en el documento del INEEd *Los salarios docentes: comparación en el contexto nacional*, donde se calculó la brecha salarial en dos momentos del tiempo (2006 y 2012). En este reporte se presenta esta brecha salarial calculada como serie de tiempo, desde el año 2012 hasta el año 2018<sup>9</sup>.

Para realizar este análisis, cada docente se empareja con un profesional o técnico<sup>10</sup> con las mismas características. Las características consideradas en el análisis son: sexo, edad, nivel educativo<sup>11</sup>, trabajar tiempo parcial en la ocupación principal (30 o menos horas por semana), ser trabajador formal, trabajar en el sector público, región de residencia y ser asalariado<sup>12</sup>.

Existen dos consideraciones adicionales que pueden hacer más precisas las comparaciones. Por un lado, es posible considerar el tiempo de trabajo que realizan los docentes y otros trabajadores en el hogar y que no está siendo remunerado. Estas son horas de trabajo propias de la docencia pero trabajadas fuera de clase, probablemente destinadas a la preparación de clases o corrección de tareas, que no son remuneradas. Según datos de la ECH de 2018, en promedio los docentes de primaria y media trabajan nueve horas semanales en el hogar, mientras que el resto de los ocupados trabaja en el hogar en promedio media hora a la semana. Si se considera que el promedio de horas de trabajo semanales en la docencia se ubica alrededor de 30, las horas de trabajo en el hogar significan un porcentaje mayor al 20% del total de la carga laboral, considerando tanto las realizadas fuera como dentro de las instituciones educativas<sup>13</sup>.

Por otro lado, es posible también ajustar la comparación de los salarios considerando los meses de trabajo en el año, ya que la brecha puede diferir al considerar las semanas de vacaciones de docentes y otros ocupados. El año laboral de los docentes está vinculado con el año lectivo de los alumnos, lo que significa que no deben concurrir a su lugar de trabajo durante una parte de los períodos de vacaciones de estos. Si bien no se puede afirmar que los docentes tengan los mismos períodos de vacaciones que los estudiantes —porque muchos deben tomar exámenes, participar en jornadas de preparación o cierre del año lectivo y elaborar sus clases—, el régimen de trabajo implica cierto beneficio con relación a otras profesiones<sup>14</sup>.

---

<sup>9</sup> Cabe aclarar que la brecha presentada en este reporte puede diferir de la brecha publicada en los documentos previos del INEEd, ya que el indicador fue mejorado en cuanto a: a) la clasificación del nivel educativo alcanzado por los trabajadores y b) la incorporación de los docentes de educación técnica en las estimaciones. Un detalle de la base de datos considerada se presenta en el cuadro A.1 del Anexo.

<sup>10</sup> Se considera como grupo de comparación el de profesionales y técnicos de nivel medio (ocupaciones cuyas tareas principales requieren para su desempeño conocimientos técnicos y experiencia de una o varias disciplinas de las ciencias físicas y biológicas o de las ciencias sociales y las humanidades). Se elige este grupo porque tiene el perfil más parecido en cuanto a las características relevantes para la formación de ingresos.

<sup>11</sup> Se consideran cinco categorías: hasta primaria completa, media básica (completa o incompleta), media superior (completa o incompleta), terciaria incompleta y terciaria completa.

<sup>12</sup> Estas características se añaden secuencialmente como variables de emparejamiento y las descomposiciones se calculan secuencialmente para otros profesionales y técnicos respecto de las de todos los docentes.

<sup>13</sup> En el informe *Los salarios docentes: comparación en el contexto nacional* se analiza en mayor detalle el tiempo de trabajo y la forma de remuneración de los docentes en Uruguay.

<sup>14</sup> Por más información, ver Anexo 2.

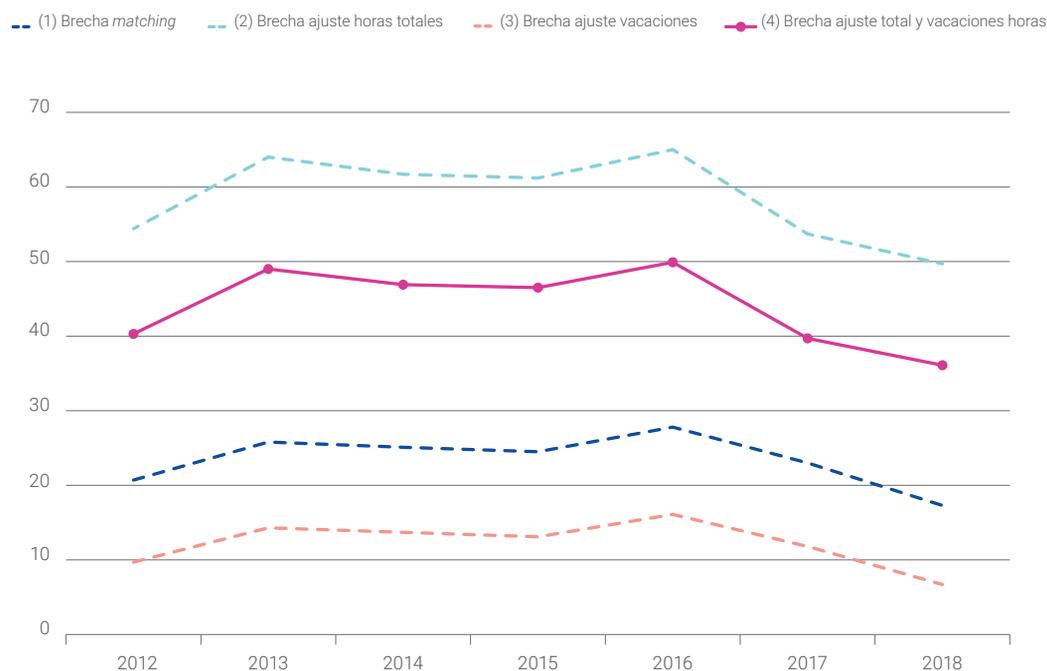
El gráfico 2 muestra la evolución de la brecha salarial entre docentes y otros profesionales y técnicos<sup>15</sup>. En el eje vertical se reporta el porcentaje por encima del salario horario docente que ganan otros profesionales y técnicos. Esto quiere decir que un valor positivo indica que los ingresos de los otros profesionales y técnicos son superiores a los de los docentes, y un valor negativo indica lo contrario. En el eje horizontal se presentan los siete años en que es calculada la brecha. Se presentan cuatro estimaciones: las líneas punteadas representan (1) la brecha que surge de la comparación entre docentes y otros profesionales y técnicos que comparten las mismas características (soporte común del *matching*), (2) el ajuste por horas totales trabajadas y (3) el ajuste por días totales trabajados en el año. Finalmente, la línea continua (4) representa la brecha con los tres criterios considerados conjuntamente, que corresponde a la estimación más cercana a la realidad.

GRÁFICO 2

### BRECHA SALARIAL AJUSTADA Y CORREGIDA POR HORAS Y VACACIONES, DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS RESPECTO A DOCENTES

EN PORCENTAJES

2012-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2012 a 2018.

Considerando el escenario más cercano a la realidad, en el que se comparan docentes y otros profesionales y técnicos no docentes con las mismas características, y ajustando por el total de horas y días trabajados en el año (tanto en el puesto de trabajo como en el hogar), las estimaciones indican que los otros profesionales y técnicos ganan en 2018 en

<sup>15</sup> En el Anexo 3 se presentan los resultados de las estimaciones.

promedio un 36% más que los docentes. Si bien este es el menor valor de la brecha en el período considerado, los resultados indican que la brecha aún es alta. En 2012 la brecha se ubicaba en 40%, presentaba un crecimiento al inicio de la serie y una baja consecutiva en los últimos dos años analizados.

Para comprender algunos aspectos que hacen a la composición de dicha brecha, es relevante prestar atención a la relación observada respecto a la cantidad de horas trabajadas y a la cantidad de días de vacaciones.

La brecha que ajusta según las horas totales diarias trabajadas (tanto las horas en el puesto de trabajo como en el hogar) indica que el diferencial salarial a favor de otros profesionales se incrementa sustantivamente (pasa de 17% a 50% en 2018). Como se mencionó, el aumento del diferencial del ingreso por hora entre docentes y no docentes al considerar la totalidad de horas trabajadas está ligado a la mayor carga de trabajo en el hogar que tienen los docentes.

Por el contrario, la consideración de los diferentes períodos de trabajo —brecha (3)— disminuye el diferencial salarial a favor de los otros profesionales y técnicos. El ajuste de los ingresos por hora considerando el tiempo de vacaciones arroja una brecha de 7% en 2018. Esta brecha está considerando únicamente el ajuste por días trabajados, no las horas trabajadas totales, y tiene el efecto de disminuir la brecha estimada en (1).

Por tanto, cabe remarcar que una parte muy importante del diferencial salarial entre docentes y otros profesionales y técnicos se explica por la cantidad de horas de trabajo en el hogar que realizan los docentes y que no está explícitamente remunerada. Dicha carga de trabajo adicional compensa sobradamente la menor carga anual debida a los mayores períodos de vacaciones.

# ¿HAY VARIACIONES EN LA BRECHA SALARIAL SEGÚN EL CICLO EDUCATIVO? ¿CÓMO HAN EVOLUCIONADO?

De acuerdo a la información presentada, los salarios docentes se encuentran, en 2018, un 36% por debajo de los de otras profesiones<sup>16</sup>. ¿Esta magnitud es independiente del ciclo educativo en el cual se dicta clase?

La información indica que la diferencia salarial con otras profesiones y técnicos es mayor entre los docentes de inicial y primaria (41%) que entre los de media (30%). Esta situación ha sido una constante durante al menos los últimos seis años analizados (gráfico 3)<sup>17</sup>.

La tendencia de la brecha en educación media muestra un crecimiento hasta el año 2015, momento en que llega al 41%. A partir de allí, la brecha cae: llega al 30% en 2017 y 2018. La tendencia de la brecha en educación inicial y primaria muestra que esta aumenta entre 2012 y 2013 de 49% a 60% y tiene una disminución en los últimos dos años considerados.

El conjunto de la información permite concluir que en 2018 se presenta el mejor escenario relativo para los salarios docentes: es el año en que se reducen las diferencias según ciclo y, a su vez, también lo hacen las diferencias con otros profesionales y técnicos. En la medida en que la evolución previa presenta oscilaciones, no es posible hablar de una mejora consolidada, sino que será necesario monitorear el cambio en el tiempo con el fin de contrastar si se trata de una tendencia consolidada o no.

---

<sup>16</sup> Al considerar los docentes y otros profesionales y técnicos no docentes con las mismas características (soporte común) y ajustar según horas y días trabajados.

<sup>17</sup> En los gráficos A.1 y A.2 del Anexo 3 se presentan las cuatro brechas salariales (ajustada y corregida por horas y vacaciones) para los docentes de inicial y primaria y de media, respectivamente.

GRÁFICO 3

### BRECHA AJUSTADA Y CORREGIDA POR HORAS Y VACACIONES DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS RESPECTO A DOCENTES SEGÚN CICLO

EN PORCENTAJES

2012-2018



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE de los años 2012 a 2018.

# ¿CÓMO SE COMPORTA LA BRECHA SALARIAL A LO LARGO DE LA CARRERA DOCENTE?

El principal factor de aumento salarial docente está ligado al ascenso a través del sistema escalafonario, fuertemente marcado por la antigüedad<sup>18</sup>. De esta forma, es posible plantear que los ingresos más bajos se encuentran entre docentes que comienzan su carrera y los más altos entre los que cuentan con mayor trayectoria.

Para analizar el comportamiento de la brecha salarial a lo largo de la carrera docente, se establecieron deciles de ingresos<sup>19</sup>. De esta forma, es posible ver si la brecha salarial es uniforme a lo largo de la distribución de los ingresos o es mayor al final de la carrera, lo que sería consistente con una pirámide salarial achatada para los docentes.

En el gráfico 4 se presenta la brecha para el año 2018 con los ajustes por horas totales y vacaciones (brecha 4), calculada como proporción del ingreso docente. Esto significa que un valor negativo en el eje de las ordenadas indica que las remuneraciones de los otros profesionales y técnicos son inferiores a las de los docentes, un valor igual a cero significa que no hay diferencias y un valor positivo indica un mejor salario de los otros profesionales y técnicos por sobre los de los docentes.

Como se puede observar en el gráfico, entre los docentes de menores ingresos (que de acuerdo al estatuto docente es razonable pensar que se encuentran en sus primeros años de la carrera) la situación es favorable para los docentes, en tanto que a medida que aumenta el ingreso la situación es favorable para los otros profesionales y técnicos. En definitiva, en los primeros años de la carrera, que corresponderían a los deciles de más bajos ingresos, las remuneraciones docentes son relativamente competitivas con las de otras actividades. La brecha comienza a ser perjudicial para estos a partir del quinto decil (en promedio, a los 40 años de edad), es decir, que los salarios docentes dejan de ser competitivos a medida que transcurren los años de trabajo. En el último decil de ingreso el aumento de la brecha a favor de los otros profesionales y técnicos no docentes tiene una pendiente muy pronunciada y la diferencia máxima se produce en el decil más alto, en el que los otros profesionales y técnicos ganan prácticamente el doble que los docentes de iguales características (96% más).

---

<sup>18</sup> Se debe recordar que entre las variables de emparejamiento se encuentra la edad, por lo que los docentes con menos antigüedad (más jóvenes) se comparan con otros profesionales y técnicos también jóvenes, y lo mismo para docentes y otros profesionales y técnicos de mayor edad.

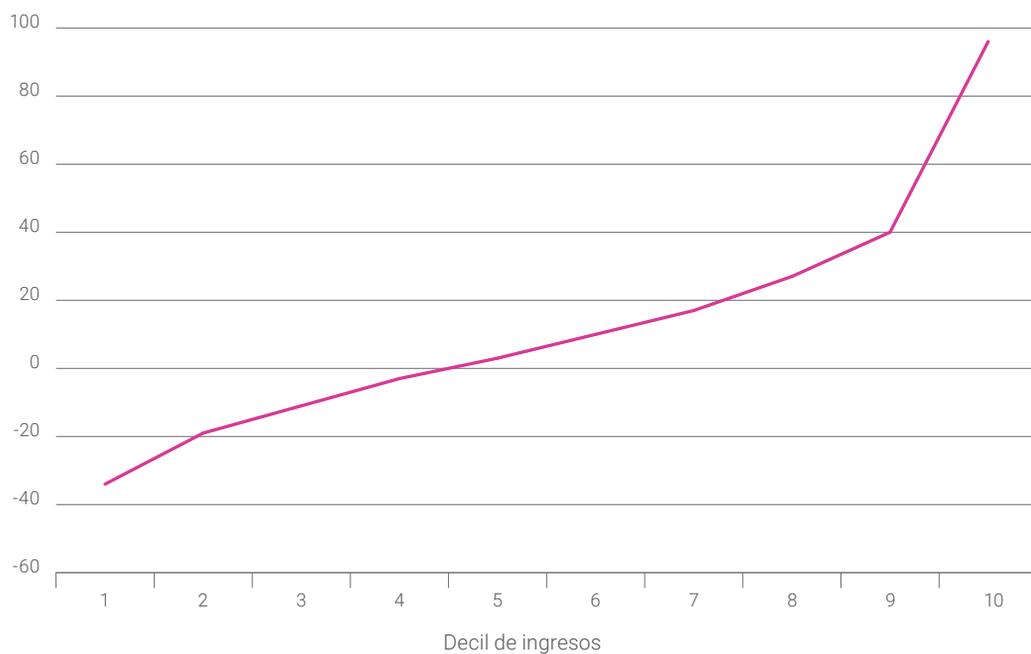
<sup>19</sup> Para hacer este ejercicio se ordenan los docentes de menor a mayor según su ingreso laboral y se identifican diez tramos iguales (deciles) que contienen cada uno el 10% de los individuos. Lo mismo se hace con los profesionales y técnicos que se consideran para su comparación.

GRÁFICO 4

## BRECHA CON AJUSTE POR HORAS Y VACACIONES DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS RESPECTO A DOCENTES

EN PORCENTAJES

2018



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2018.

# REFLEXIONES FINALES

Este reporte procura determinar si existe una brecha salarial entre los docentes y otros trabajadores con características similares, cuál es su magnitud y su evolución en los últimos años. Los resultados de las comparaciones indican que hay una brecha en el ingreso laboral por hora entre docentes y otros profesionales y técnicos que no puede explicarse por características relevantes distintas, sino porque estas características son remuneradas de forma diferente en el mercado de trabajo.

Las estimaciones realizadas indican que en 2018 los docentes percibieron un 36% menos que otros profesionales o técnicos de características similares. Si bien este es el menor valor de la brecha en el período considerado, los resultados indican que la brecha aún es alta. La brecha estimada para los maestros de inicial y primaria es superior a la de los docentes de educación media.

La consideración de las horas de trabajo en el hogar eleva el diferencial de ingresos en todos los casos. El trabajo en el hogar representa en promedio un 21% de las horas trabajadas por los docentes, y no son remuneradas. Si bien las diferencias según días de vacaciones operan en el sentido contrario, no llegan a compensar las diferencias que obedecen a las tareas docentes no remuneradas.

Esta brecha salarial negativa no es uniforme a lo largo de la distribución de los ingresos, de hecho, los docentes perciben remuneraciones algo mayores a las de otros profesionales y técnicos de las mismas características cuando se inician en la profesión (en los tramos de ingresos más bajos). Las diferencias surgen a partir de la mitad de la distribución, lo que puede desincentivar la continuidad en la profesión docente.

Estos resultados sugieren que, a pesar del aumento en los ingresos salariales docentes entre estos años, todavía existen diferencias significativas entre ambos grupos de trabajadores.

## ANEXO 1

# DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Los datos utilizados en el análisis provienen de la ECH para los años 2012 a 2018, con representatividad para todo el territorio nacional.

Las categorías de ocupación se determinan a partir de la pregunta de la encuesta sobre las tareas de la ocupación que proporciona mayores ingresos (ocupación principal), codificada utilizando la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) del año 2008.

Se incluyen en el análisis a los docentes de educación inicial, primaria, secundaria y técnica. Se excluyen de la definición de docente a aquellos que realizan tareas educativas no asalariadas como ocupación principal (por ejemplo, profesores particulares). También se excluyen del análisis (del grupo de docentes y también del grupo de comparación) a los directores de servicios educativos, los docentes universitarios y otros profesionales de la enseñanza como profesores de arte, instructores en tecnología de la información o inspectores de educación. Los códigos incluidos en la definición de docente y las categorías con las que se compara se incluyen en el cuadro A.1.

CUADRO A.1

### CÓDIGOS DE OCUPACIÓN INCLUIDOS EN LA DEFINICIÓN DE DOCENTE Y GRUPOS DE COMPARACIÓN SEGÚN CIUO-08

<b>Docentes de primaria</b>	
<b>2341</b>	Maestros de enseñanza primaria
<b>2342</b>	Maestros preescolares
<b>Docentes de educación técnica</b>	
<b>2320</b>	Profesores de formación profesional
<b>Docentes de secundaria</b>	
<b>2330</b>	Profesores de enseñanza secundaria
<b>Otros profesionales y técnicos</b>	
<b>Grupo 2</b>	Profesionales científicos e intelectuales
<b>Grupo 3</b>	Técnicos y profesionales de nivel medio

CUADRO A.2

**DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS. ENCUESTA CONTINUA DE HOGARES 2018, POBLACIÓN OCUPADA LUEGO DE CORREGIR POR DATOS FALTANTES DE INGRESO Y VALORES ATÍPICOS**

	<b>N° de observaciones</b>	<b>Observaciones expandidas</b>
<b>Total ocupados</b>	47.632	1.562.870
	100%	100%
<b>Asalariados</b>	8.315	270.237
	17,5%	17,3%
<b>Otros profesionales y técnicos</b>	8.315	270.237
	17,5%	17,3%
<b>Docentes de inicial y primaria</b>	674	21.427
	1,4%	1,4%
<b>Docentes de técnica</b>	116	3.701
	0,2%	0,2%
<b>Docentes</b>	1.281	40.669
	2,7%	2,7%

Nota: se eliminaron dos observaciones de docentes de primaria, tres de docentes de media y dos de otros profesionales y técnicos no docentes

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2018.

## ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS ECH (EN %)

2018

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ocupados	Asalariados	Trabajadores de oficina	Otros profesionales y técnicos	(3+4)	Docentes inicial y primaria	Docentes media	(6+7)
<b>(1) Características personales</b>								
Mujer (sexo)	45,0	47,4	62,9	49,2	54,7	94,9	67,2	81,8
<b>Edad</b>								
24 o menos	12,1	13,9	12,8	6,2	8,9	4,0	5,0	4,5
25 a 34	22,2	24,6	29,0	25,7	27,0	24,3	24,8	24,6
35 a 44	25,2	25,5	23,6	27,9	26,2	37,3	31,6	34,6
45 a 54	21,9	20,9	19,4	22,8	21,4	24,2	21,8	23,1
55 o más	18,7	15,1	15,2	17,3	16,5	10,2	16,7	13,3
<b>Nivel educativo</b>								
Hasta primaria completa	23,7	20,0	3,5	2,8	3,1	0,0	0,1	0,1
Educación media básica incompleta	24,9	24,7	11,2	7,8	9,1	0,3	0,8	0,5
Educación media básica completa o educación media superior incompleta	30,3	32,9	54,3	28,3	38,8	6,1	14,6	10,1
Educación media superior completa o terciaria incompleta	6,8	7,5	17,6	10,1	13,1	11,6	22,4	16,7
Terciaria completa	14,3	14,9	13,4	50,9	35,9	82,0	62,1	72,6
<b>(2) Características del hogar</b>								
Presencia de niños ( $\leq 12$ años) en el hogar	41,6	42,4	35,4	37,0	36,4	47,1	41,0	44,2
Presencia de mayores ( $\geq 65$ años) en el hogar	13,9	12,0	12,4	11,0	11,6	12,1	11,7	11,9
Jefe de familia	49,9	47,6	44,2	53,0	49,5	41,1	52,4	46,4
Presencia de otros miembros del hogar con ingreso laboral	71,2	72,4	75,0	73,3	74,0	78,7	75,4	77,1

(continúa en la próxima página)

## ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS ECH (EN %)

2018

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ocupados	Asalariados	Trabajadores de oficina	Otros profesionales y técnicos	(3+4)	Docentes inicial y primaria	Docentes media	(6+7)
<b>(3) Características laborales</b>								
<b>Horas ocupación principal</b>								
<b>Part-time (30 horas o menos semanales)</b>	31,2	25,0	23,9	34,4	30,2	56,3	46,1	51,5
Horas <20	11,1	7,1	2,8	9,8	7,0	2,3	12,2	7,0
Horas entre 20 y 30	10,8	9,2	6,6	11,6	9,6	46,3	24,3	35,9
Horas >= 30	78,1	83,7	90,6	78,6	83,4	51,3	63,5	57,1
<b>Horas totales</b>		21,6						
<b>Part-time (30 horas o menos semanales)</b>	28,3		21,7	25,7	24,1	52,8	40,9	47,2
Horas <20	10,1	6,0	2,6	7,6	5,6	2,3	10,3	6,1
Horas entre 20 y 30	9,9	8,1	6,0	8,5	7,5	42,8	21,2	32,6
Horas >= 30	80,0	85,9	91,4	83,9	86,9	54,9	68,4	61,3
<b>Formales (con seguridad social)</b>	75,4	88,7	97,3	90,9	93,5	99,8	99,3	99,6
<b>Trabajadores en el sector público</b>	15,0	21,0	28,7	25,5	26,8	74,8	85,2	79,7
<b>Región</b>								
Montevideo	41,2	44,0	55,8	62,3	59,7	38,5	40,5	39,4
Interior >5.000	42,8	41,9	36,8	31,7	33,7	48,4	47,0	47,7
Interior <5.000	10,1	9,5	5,4	4,7	5,0	9,7	8,8	9,3
Rural disperso	5,9	4,6	1,9	1,4	1,6	3,4	3,7	3,5

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2018.

CUADRO A.4

**VALORES PROMEDIO SEGÚN CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN ECH**

2018

	Ocupados	Asalariados	Trabajadores de oficina	Otros profesionales y técnicos	Docentes de inicial y primaria	Docentes de media	Docentes
<b>Variable</b>							
Edad	41,8	40,9	39,1	41,8	40,9	41,6	41,2
Total de horas remuneradas por ocupación principal (semanal)	35,6	32,8	38,0	35,6	29,9	32,8	31,2
Total de horas remuneradas (semanal)	39,6	34,3	39,1	39,6	30,8	34,6	32,6
Total de horas trabajadas en el hogar (semanal)	0,6	8,6	0,2	0,6	9,0	8,4	8,7
Total de horas trabajadas (remuneradas y no remuneradas)	40,2	42,9	39,2	40,2	39,8	43,0	41,3
Ingreso por ocupación principal (salarial o no dependiente según categoría)	47.569,4	40.258,9	33.927,8	47.569,4	36.706,9	40.467,5	38.233,5
Ingreso por ocupación principal por hora	332,6	300,9	213,8	332,6	292,3	303,9	295,9
Ingreso por ocupación principal por hora (con horas no remuneradas)	325,9	233,5	212,8	325,9	222,4	237,9	228,2

## ANEXO 2

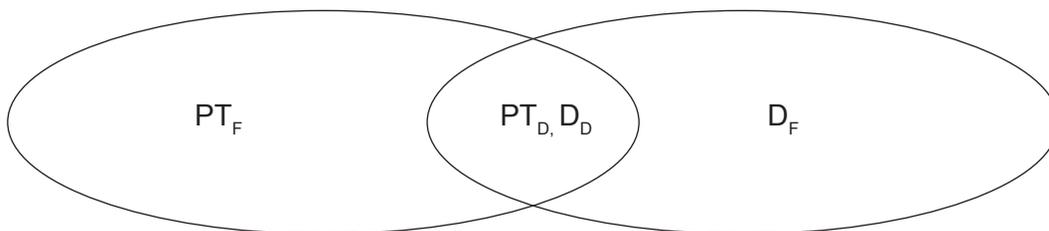
# METODOLOGÍA DEL MATCHING EXACTO

La metodología de *matching* exacto permite calcular la brecha de ingresos ajustada, calculada como la diferencia entre el ingreso laboral por hora entre docentes y no docentes que comparten similares características observables. De esta forma, es posible determinar cuál es la brecha que no puede explicarse por una diferente composición en cuanto a un conjunto de características relevantes que inciden en la formación de los salarios, sino que se explica porque dichas características son remuneradas en forma diferente, ya que la comparación se realiza entre un subgrupo de docentes y no docentes que comparten las características que se hayan seleccionado.

Esta descomposición parte de observar que la distribución de las características entre dos grupos de individuos es distinta. En este sentido, existirá un subconjunto de docentes que podrá ser comparado con un subgrupo de otros profesionales y técnicos no docentes sobre la base de características observables relevantes comunes (a esto se le denomina soporte común). Las características consideradas en el análisis son: sociodemográficas (sexo, edad, residencia en Montevideo), educativas (nivel educativo) y de inserción laboral (trabajo de tiempo parcial en la ocupación principal —30 o menos horas por semana—, formalidad, trabajo en el sector público, y ser asalariado), todas ellas características que están ligadas a los ingresos que se obtienen en el mercado de trabajo. Estas características se añaden secuencialmente como variables de emparejamiento y las descomposiciones se calculan secuencialmente para otros profesionales y técnicos respecto de las de todos los docentes, solo los docentes de inicial y primaria, y solo los docentes de educación secundaria y técnica.

De esta forma, se divide la muestra en cuatro subgrupos, tomando como base la población de docentes (de educación inicial, primaria, secundaria y técnica):

- los profesionales y técnicos no docentes dentro del soporte común (PTD) (aquellos para los cuales existe un docente con características similares);
- los profesionales y técnicos no docentes fuera del soporte común (PTF) (aquellos para los cuales no existe un docente con características similares);
- los docentes dentro del soporte común (DD) (aquellos para los cuales existe un profesional o técnico no docente con características similares);
- los docentes fuera del soporte común (DF) (aquellos para los cuales no existe un profesional o técnico no docente con características similares).



La metodología parte de dividir la brecha de ingresos por hora en cuatro elementos:

$$\Delta = (\Delta x + \Delta ND + \Delta D) + \Delta O$$

donde:

- $\Delta x$  es la parte de la brecha de ingresos que se atribuye a las diferencias en la distribución de las características observables de los docentes y de su grupo de comparación (otros profesionales y técnicos) en el soporte común. En otras palabras, corresponde al componente explicado por diferencias en características observables.
- $\Delta ND$  es la parte de la brecha de ingresos atribuible a las diferencias entre los profesionales y técnicos que no tienen características similares a las de los docentes y los que sí (soporte común). Es decir, entre aquellos que no fue posible emparejar con un docente en función de sus características observables y aquellos que sí fue posible emparejar. En este sentido, esta parte de la brecha se atribuye a aquel conjunto de características de algunos profesionales y técnicos que no poseen los docentes.
- $\Delta D$  es la parte de la brecha de ingresos atribuible a las diferencias entre los docentes que no tienen características similares a las de los otros profesionales y técnicos y los que sí (soporte común).
- $\Delta O$  es la brecha ajustada, es decir, aquella parte que no puede explicarse por diferencias en las características observables. Es decir, representa la diferencia en el ingreso entre docentes y otros profesionales y técnicos dentro del soporte común, a pesar de que ambos grupos comparten características similares y que esas características se distribuyen de forma similar.

La brecha se compone de una parte que representa las diferencias en la distribución de características entre el grupo de interés y el grupo de comparación ( $\Delta x$ ), diferencias al interior de los dos grupos (peso del soporte común,  $\Delta ND$  y  $\Delta D$ ) y diferencia no explicada por las características ( $\Delta O$ , brecha ajustada o brecha propiamente dicha).

El proceso de emparejamiento para estimar los cuatro elementos comprende las siguientes etapas:

1. se selecciona un docente de la muestra sin reemplazo,

2. se seleccionan todos los profesionales y técnicos que poseen las mismas características que el docente seleccionado en la primera etapa,
3. se construye un profesional o técnico artificial con un ingreso equivalente al promedio del ingreso de todos los profesionales y técnicos de la segunda etapa y se lo empareja con el docente original,
4. se incluye a ambos (el docente y el profesional o técnico) en una nueva muestra de individuos emparejados y
5. se repiten los pasos anteriores hasta agotar la muestra original de docentes.

Como consecuencia de este algoritmo de emparejamiento se obtienen cuatro grupos de individuos: docentes emparejados, otros profesionales y técnicos emparejados, docentes no emparejados, y otros profesionales y técnicos no emparejados.

Existen dos consideraciones adicionales que pueden ajustar aún más los resultados. Por un lado, es posible considerar el tiempo de trabajo que realizan los docentes en el hogar y que no está siendo remunerado. Estas son horas de trabajo en actividades relacionadas con la docencia pero trabajadas fuera de clase, probablemente destinadas a preparación de clases o corrección de tareas, que no son remuneradas.

Por otro lado, es posible también relativizar la comparación de los salarios considerando los días de trabajo en el año, ya que la brecha puede diferir al considerar las semanas de vacaciones de docentes y otros ocupados. El año laboral de los docentes está vinculado con el año lectivo de los alumnos, lo que significa que no deben concurrir a su lugar de trabajo durante una parte de los períodos de vacaciones de estos. Si bien no se puede afirmar que los docentes tengan los mismos períodos de vacaciones que los estudiantes —porque muchos deben tomar exámenes, participar en jornadas de preparación o cierre del año lectivo y elaborar sus clases— el régimen de trabajo implica cierto beneficio con relación a otras profesiones. Para los docentes se asume un período de vacaciones pagadas de dos meses, por lo que los ingresos horarios se multiplican por  $12/10$ . Para los trabajadores profesionales y técnicos dependientes se asume un período de vacaciones pagadas de un mes anual, por lo que los ingresos se multiplican por la relación  $12/11$ , y no se asumen vacaciones pagadas para trabajadores independientes (es decir, los ingresos horarios ajustados en este caso son los mismos que los no ajustados). De esta forma, los ingresos por hora prorrateados son una transformación lineal de los ingresos horarios no ajustados y una medida de los ingresos relativos cuando se tienen en cuenta los períodos de trabajo.

El método de descomposición utilizado consta de una serie de ventajas que lo hacen atractivo. Sin embargo, no deben perderse de vista las limitaciones que posee y que hacen más rico el análisis cuando se tienen en cuenta a la hora de interpretar los resultados y extraer conclusiones a partir de ellos.

El método utilizado tiene, en principio, tres características destacables. En primer lugar, al incorporar secuencialmente las características de emparejamiento, es posible observar

el signo y magnitud del impacto de cada una de ellas sobre la brecha. En segundo lugar, es posible analizar la brecha a lo largo de toda la distribución del ingreso (por ejemplo, por decil de ingreso), y también descomponerla según la característica de interés, como ser edad de los trabajadores, para poder analizar la brecha a lo largo de la carrera docente, dado que el principal factor de aumento salarial está ligado al ascenso a través del sistema escalafonario, fuertemente marcado por la antigüedad.

Además, esta metodología tiene la ventaja de evitar asumir un tipo de forma funcional que imponga restricciones sobre el comportamiento de las variables incluidas en el modelo, tanto de las relaciones entre variables como de la especificación de estas relaciones. Esta es una ventaja sobre los métodos paramétricos, como la estimación de ecuaciones de Mincer, por ejemplo, que asume determinados supuestos sobre las formas funcionales del modelo de determinación de ingresos de los hogares.

Las limitaciones principales de este método refieren a que la comparación queda restringida a aquellos docentes que resultan comparables con los profesionales y técnicos no docentes, es decir, aquellos dentro de la zona de soporte común. Esto puede implicar que los resultados encontrados no correspondan al total de la población, sino a una submuestra, lo que implica que debe tenerse cuidado al extrapolar los resultados al resto de la población.

Además, un riesgo de esta metodología de descomposición es el de la elevada dimensionalidad, que se produce cuando se incluye un gran número de variables (características) para conseguir el emparejamiento, lo que reduce sustancialmente la cantidad de observaciones que se pueden encontrar en el soporte común.

## ANEXO 3

# RESULTADOS DEL MATCHING EXACTO

CUADRO A.5

### TODOS LOS DOCENTES VS OTROS PROFESIONALES Y TÉCNICOS

	<b>Brecha matching</b>	<b>Brecha ajuste horas totales</b>	<b>Brecha ajuste vacaciones</b>	<b>Brecha ajuste horas totales y vacaciones</b>
2012	20,7	54,4	9,7	40,3
2013	25,8	64,0	14,3	49,0
2014	25,1	61,7	13,7	46,9
2015	24,5	61,2	13,1	46,5
2016	27,8	65,0	16,1	49,9
2017	23,0	53,7	11,8	39,7
2018	17,3	49,7	6,7	36,1

CUADRO A.6

### DOCENTES DE INICIAL Y PRIMARIA VS OTROS PROFESIONALES Y TÉCNICOS

	<b>Brecha matching</b>	<b>Brecha ajuste horas totales</b>	<b>Brecha ajuste vacaciones</b>	<b>Brecha ajuste horas totales y vacaciones</b>
2012	24,9	64,1	13,4	49,1
2013	32,9	76,6	20,7	60,5
2014	28,2	69,4	16,5	53,9
2015	25,0	66,1	13,6	50,9
2016	31,5	72,5	19,5	56,8
2017	27,7	62,1	16,0	47,3
2018	19,5	55,2	8,6	41,1

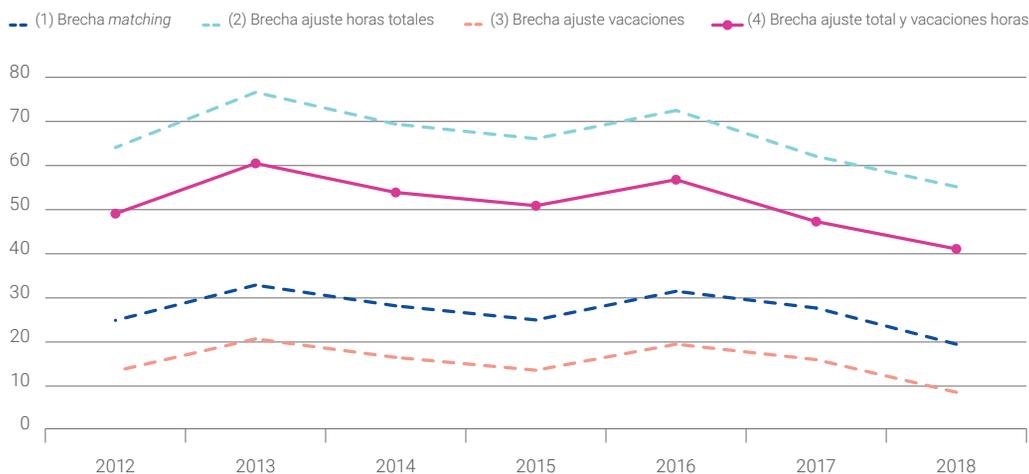
CUADRO A.7

### DOCENTES DE MEDIA VS OTROS PROFESIONALES Y TÉCNICOS

	<b>Brecha matching</b>	<b>Brecha ajuste horas totales</b>	<b>Brecha ajuste vacaciones</b>	<b>Brecha ajuste horas totales y vacaciones</b>
2012	14,4	40,7	4,0	27,8
2013	14,5	44,8	3,9	31,5
2014	20,4	51,1	9,5	37,3
2015	23,9	55,3	12,6	41,1
2016	22,0	54,0	10,9	39,9
2017	16,2	42,4	5,7	29,4
2018	14,5	43,1	4,2	30,1

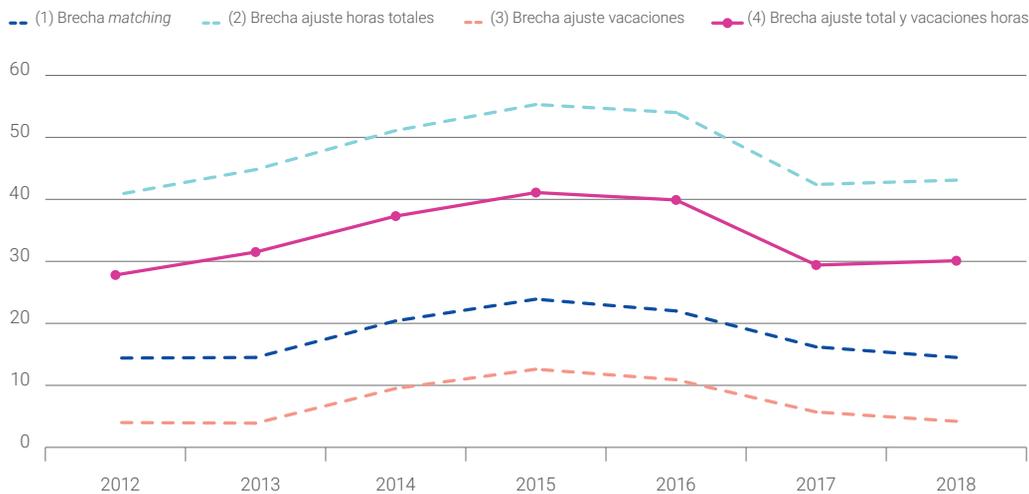
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2018.

GRÁFICO A.1  
**BRECHA AJUSTADA Y CORREGIDA POR HORAS Y VACACIONES DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS  
 RESPECTO A DOCENTES DE INICIAL Y PRIMARIA**  
 EN PORCENTAJES  
 2012-2018



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2012 a 2018.

GRÁFICO A.2  
**BRECHA AJUSTADA Y CORREGIDA POR HORAS Y VACACIONES DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS  
 RESPECTO A DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA**  
 EN PORCENTAJES  
 2012-2018



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ECH del INE 2012 a 2018.

[mirador.ineed.edu.uy](http://mirador.ineed.edu.uy)



**INEEd**  
Instituto Nacional de  
Evaluación Educativa



**Mirador  
Educativo**  
Sistema de Monitoreo de  
la Educación Obligatoria