

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-03113

Formación de liderazgo para la gestión escolar en Pernambuco

Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Educación
Abril 2025



Formación de liderazgo para la gestión escolar en Pernambuco

Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Educación

Abril 2025

**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Formación de liderazgo para la gestión escolar en Pernambuco / Gregory Elacqua, Danielle Nascimento, Tassia Cruz, Vinicius Princiotti, Caio Callegari. p. cm. — (Nota técnica del BID ; 3113)

Incluye referencias bibliográficas.

1. School management and organization-Brazil. 2. Education-Finance-Brazil. 3. School management teams-Brazil. I. Elacqua, Gregory M., 1972 - II. Nascimento, Danielle. III. Cruz, Tassia. IV. Princiotti, Vinicius. V. Callegari, Caio. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. VII. Serie IDB-TN-3113

Palabras Clave: Formación de Gestores Escolares; Finanzas Educativas; Progepe

Códigos JEL: I22; I28; H52

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



NOTA TÉCNICA

FORMACIÓN DE LIDERAZGO PARA LA GESTIÓN ESCOLAR EN PERNAMBUCO



Gregory Elacqua
Danielle Nascimento
Tassia Cruz (FGV EBAPE)
Vinicius Princiotti
Caio Callegari

Instituto
Singularidades

 **BID**

ÍNDICE

1. Introducción 3

2. ¿Quiénes son y qué piensan los futuros directores escolares de Pernambuco? 10

- 2.1. ¿Quiénes son los gestores? 11
- 2.2. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre el financiamiento de la educación? 14
- 2.3. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel nacional? 16
- 2.4. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel local? 18
- 2.5. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel escolar? 21

3. Construir formación de gestores educativos para la eficiencia, eficacia y equidad en la gestión financiera de las escuelas 23

- 3.1. El Certificado de la Universidad de Georgetown en Finanzas Educativas de referencia 24
- 3.2. Adaptación del diseño para su incorporación al Progepe 26
- 3.3. Diseño final de formación innovadora para futuros gestores 27

4. ¿Cuál es la percepción de los futuros directores tras el curso? 31

- 4.1. Percepciones sobre eficiencia, eficacia y equidad en el financiamiento educativo Percepções sobre eficiência 32
- 4.2. Percepciones sobre la gestión de recursos a nivel nacional, local y escolar 34

5. Lecciones para la futura formación de directores escolares 39

6. Referencias 43

- A. Pruebas de heterogeneidad según el perfil de los cursantes 45
- B. Diferencias entre los perfiles de los participantes del curso a lo largo del tiempo 49

1. INTRODUCCIÓN

Los gestores escolares, especialmente los directores, desempeñan un papel central para garantizar una educación de calidad, ya sea trabajando para mejorar la eficacia de la enseñanza o apoyando el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes¹. El director escolar es responsable de monitorear y buscar formas de mejorar la calidad de la enseñanza, la actitud y el aprendizaje de los estudiantes, garantizando la adecuada implementación del plan de estudios, además de gestionar a las personas, los procesos y la administración financiera de la unidad. El director puede afectar tanto las condiciones generales de la escuela (por ejemplo, desarrollando una estructura de administración o creando una cultura escolar inclusiva) como las condiciones específicas dentro del salón de clase (por ejemplo, ajustando el tamaño de las clases o asignando maestros de manera eficiente)².

Varios estudios internacionales han demostrado el impacto positivo de los directores en el aprendizaje de los estudiantes, con especial atención en sus calificaciones de matemáticas y lectura³. Sin embargo, la evidencia sobre el efecto de características específicas de los directores es mixta. Un estudio realizado por Clark⁴, por ejemplo, muestra que el nivel educativo y las experiencias laborales previas (por ejemplo, años de experiencia docente) no afectan la calidad de los directores; por otro lado, en este mismo estudio, la experiencia como administrador parece correlacionada positivamente con el rendimiento de los estudiantes. La investigación publicada por Dhuey y Smith⁵ encontró resultados opuestos, que las características fijas de los directores son más relevantes que la experiencia o el tiempo de experiencia.

Según el marco conceptual propuesto por Leithwood⁶, los gestores escolares contribuyen al aprendizaje y al desarrollo integral de sus estudiantes de manera indirecta, por ejemplo, a través de la influencia que ejercen sobre diversos actores educativos. Por lo tanto, el liderazgo –definido como la capacidad de ejercer influencia y definir direcciones de manera efectiva– parece ser una competencia común de la buena gestión. Un metaanálisis realizado por Waters⁷ identificó una serie de habilidades esenciales para un buen liderazgo y destacó la relación positiva entre la presencia de estas habilidades en los directores escolares y los resultados académicos de los estudiantes.

1. Darling-Hammond et al., 2022.

2. Leithwood et al., 2004

3. Branch et al., 2012; Coelli y Green, 2012; Dhuey y Smith, 2014.

4. Clark et al., 2009.

5. Dhuey y Smith, 2014.

6. Leithwood et al., 2004.

7. Waters et al., 2003.

Un estudio que compara directores escolares de ocho países diferentes⁸, mostró cómo diferentes prácticas de gestión, como la buena gestión de personas y la capacidad de definir metas y objetivos, entre otras, también se asocian positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes. El mismo estudio mostró que el Brasil ocupa el segundo peor lugar entre los ocho países analizados en términos de puntajes en una escala de prácticas de gestión escolar creada por el autor, sólo por delante de India.

A pesar de la relevancia de la gestión escolar eficaz en el éxito académico estudiantil, las posibilidades de crecimiento profesional de los directores son limitadas a escala global, especialmente en la realidad brasileña. Una práctica importante de gestión escolar consiste en la gestión de los recursos financieros escolares. Se sabe -con base en la literatura reciente en el área- que los recursos financieros son importantes para garantizar la calidad de la educación⁹, contradiciendo la literatura previa que indicaba que mayores gastos en educación no estaban asociados con mejores resultados¹⁰. Sin embargo, la forma en que se distribuyen los recursos financieros entre las escuelas y dentro de las escuelas es esencial para garantizar la eficiencia, la eficacia y, sobre todo, la equidad en la distribución de estos recursos¹¹.

En Brasil, los directores tienen poca autonomía en relación con la recaudación de recursos para las escuelas, así como en relación con las posibilidades de elegir cómo utilizarlos. Sin embargo, son actores esenciales en la gestión de los recursos humanos escolares ya que trabajan directamente con los docentes y otros miembros del equipo escolar. Aunque el país ha contado con iniciativas para descentralizar recursos para las escuelas¹² durante casi tres décadas, el fortalecimiento de la autonomía escolar a través de tales prácticas ha topado con dificultades concretas que enfrentan los directores y equipos directivos que, a menudo, están poco o insuficientemente preparados para gestionar los recursos financieros. La mayoría de los estados y capitales brasileños ofrecen educación continua para administradores escolares, pero en general ésta consiste en clases expositivas que se centran únicamente en cuestiones pedagógicas¹³.

La literatura internacional sobre la descentralización de los recursos educativos vincula mayor autonomía con mejores resultados educativos sólo en contextos de mayor desarrollo institucional. Se observa que, en contextos más vulnerables,

8. Bloom et al., 2015.

9. Jackson et al., 2015; Jackson, 2020; Handel y Hanushek, 2023.

10. Coleman, 1966; Hanushek, 1997.

11. Iatarola y Stiefel, 2003; King et al., 2005; Wolf, 2018.

12. Un ejemplo en este sentido es el Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), creado en 1995 por el Gobierno Federal, al que se sumaron acciones de similar naturaleza, a nivel estatal y municipal.

13. Simielli et al., 2023.

acercar las decisiones a los agentes locales puede tener resultados negativos si dichos agentes no tienen la capacidad para realizar tales tareas¹⁴. En Brasil, los estudios sobre la descentralización se centran en los efectos de la municipalización de la oferta educativa¹⁵. Aunque existen pocos estudios sobre la descentralización de los recursos financieros de las escuelas en Brasil, ésta ha sido una lucha histórica, que trae consigo elementos que atañen a la gestión democrática y participativa y a la autonomía de la propia escuela.

Dada la necesidad de la formación eficaz de los directores escolares, un estudio realizado por el Learning Policy Institute en colaboración con la Fundación Wallace¹⁶ destaca que la formación inicial y continua de calidad de los directores está asociada a indicadores importantes para la mejora educativa. Estos indicadores son diversos e incluyen, por ejemplo, la percepción por parte de los directores de que están preparados para involucrar y retener a los docentes, con una mayor capacidad para garantizar mejoras en el aprendizaje de los estudiantes. Entre las características necesarias para una formación de calidad, el estudio destaca:

- ▶ Oportunidades de aprendizaje enfocadas en los desafíos de la profesión
- ▶ Contenidos enfocados en el desarrollo de la docencia, de las personas y de la organización
- ▶ Conocimientos que ayudan en la gestión del cambio
- ▶ Posibilidad de apoyo entre pares

Además, aunque las exigencias a los directores escolares son diferentes a las de los docentes, cuando se trata de desarrollo profesional y capacitación efectiva, ambos se benefician de las teorías del aprendizaje de adultos¹⁷. Entre los principales aspectos necesarios para pensar metodologías de formación efectivas en este contexto, se destacan los siguientes: 1) los aprendices (es decir, docentes y gestores) tienen no sólo conocimientos previos sobre temas de formación, sino también experiencias y modos de acción profesional que orientan su comprensión; 2) las experiencias de aprendizaje brindadas en este contexto deben considerar las demandas concretas de los educandos, dialogando con ellos y brindando reflexiones estructuradas sobre su desempeño.

14. Galiani et al., 2002, 2008; Hanushek et al., 2013; Mookherjee, 2015.

15. Madeira, 2007.

16. Darling-Hammond et al., 2022.

17. Drago Severson, 2009; Merriam y Bierema, 2013.

Un ejemplo de diseño de formación para directores escolares es la experiencia del Certificado en Finanzas Educativas (CFE), realizado por el Edunomics Lab, de la Universidad de Georgetown (Estados Unidos), y dirigido por la profesora e investigadora Marguerite Roza¹⁸, cuyo enfoque metodológico está alineado con las mejores prácticas de formación de directores¹⁹. El CFE es un “programa interdisciplinario que combina finanzas escolares, ciencias económicas, liderazgo, políticas públicas y administración, ayudando a los estudiantes a desarrollar fluidez en la gestión de la toma de decisiones y políticas de amplio alcance, y asignando recursos para impactar el éxito de los estudiantes en diferentes contextos, incluyendo el contexto particular del estudiante”. La tercera sección de este informe proporciona más detalles sobre esta experiencia.

En Brasil, la mayor parte de la capacitación se dedica únicamente a aspectos conceptuales de la gestión democrática y los marcos normativos-legales. Entre varias experiencias brasileñas analizadas, sólo la propuesta programática de Progestión aborda el tema de la gestión de recursos financieros²⁰. Ofrecido por el Consed por primera vez en 2001 y actualizado en 2009, Progestión cuenta con un módulo que aborda “¿Cómo gestionar los recursos financieros?”. El contenido se divide en aspectos básicos de la gestión financiera en la escuela (incluidos principios constitucionales), descripción de los recursos disponibles, recomendaciones para planificar el uso de los recursos, rendición de cuentas por este uso y formas alternativas de recaudar recursos adicionales. Su metodología combina textos que conectan aspectos normativos con la vida escolar cotidiana y ejercicios de reflexión sobre la práctica, utilizando principalmente casos ficticios.

En este contexto, el Programa de Formación de Gestores Escolares de Pernambuco – Progepe aparece como un ejemplo de formación de directivos centrado en la mejora de los resultados escolares. Se trata de un curso online destinado a la formación continua de directores escolares promovido por la Secretaría de Educación y Deportes – Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (SEE-PE). El curso existe desde 2012 con el propósito de desarrollar acciones de diagnóstico, capacitación y evaluación con gestores de la red educativa estatal, con el fin de capacitarlos para actuar de manera más eficiente en la gestión cotidiana de los recursos escolares. Hasta 2023, la certificación Progepe era un paso obligatorio para quien quisiera postular al cargo de director de escuela en el futuro y también para quien ya trabajaba como director de escuela en la red de Pernambuco²¹.

18. Roza, 2020.

19. Darling-Hammond et al., 2022; Alladatin et al., 2024.

20. Brooke y Rezende, 2020.

21. El Decreto N° 47.297/2019 dispuso la certificación en Progepe y la presentación de un plan de gestión escolar para el mandato del director. Esta regla fue derogada por el Decreto N° 55.509/2023, que permite a los gerentes presentar su certificado Progepe hasta 180 días después de su designación de cargo.

En 2022, en alianza con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Singularidades, la SEE-PE aprobó un cambio estructural en Progepe, que modificó el curso en los siguientes aspectos:

- 1-** La jornada laboral aumentó de 60 a 72 horas;
- 2-** Se realizó una revisión metodológica, que incorporó nuevas formas de interacción con los contenidos del curso, incluyendo la diversificación de lenguajes y nuevas herramientas pedagógicas, entre otros ajustes;
- 3-** Se incorporaron nuevos módulos en el tema de eficiencia del gasto, direccionando el enfoque formativo del curso hacia el uso de los recursos financieros, aspectos de rendición de cuentas y parámetros para la toma de decisiones presupuestarias, ajuste basado en la experiencia internacional del Certificado en Educación en Finanzas, realizado por el Edunomics Lab de la Universidad de Georgetown (EE.UU.).

Además de ofrecer a los administradores escolares una oportunidad de capacitación continua con Progepe, SEE-PE implementó la Adicional de Eficiencia Gerencial (AEG), una política que incentiva a todos los directores a informar su planificación al inicio de cada año escolar en un sistema de red administrativa. En este sistema proporcionan información, por ejemplo, sobre la matrícula de estudiantes y la asignación de horas lectivas en la escuela. A partir de ello, los gestores que logren alcanzar el indicador de eficiencia operativa de la red reciben una retribución variable adicional. La AEG permite a SEE-PE realizar mejores predicciones sobre la (infra) utilización de docentes en cada escuela, lo que genera un aumento importante en la eficiencia de las escuelas y la red educativa²².

De esta experiencia de SEE-PE con AEG surgen dos consideraciones relevantes. En primer lugar, se hace evidente cómo **el nuevo enfoque de formación de Progepe –más centrado en la gestión eficiente de los recursos financieros– encaja con las otras políticas educativas adoptadas por la SEE-PE. En otras palabras, capacitar a los administradores escolares para que aprendan más sobre el uso eficiente y equitativo de los recursos financieros en el contexto educativo, proporcionando estrategias y herramientas que puedan adoptarse en la práctica diaria de estos administradores, amplifica el efecto de otras políticas del Departamento de Educación del Estado.**

22. Cruz et al., 2019.

En segundo lugar, se observa que el debate sobre el uso eficiente de los recursos está alineado con una discusión de política educativa que se viene dando a nivel nacional en los últimos años, particularmente con la implementación del Novo Fundeb (Fondo para el Mantenimiento y Desarrollo de la Educación Básica y Valorización de los Profesionales de la Educación), aprobado a finales de 2020. La principal función del Fundeb es redistribuir una parte (que representa más de la mitad de los ingresos de la educación básica en Brasil) de los recursos constitucionalmente vinculados a la educación entre estados y municipios brasileños, según la matrícula en cada etapa y modalidad de enseñanza²³.

El nuevo Fundeb determinó que el 70% de los recursos que lo componen deberían invertirse en la remuneración de los profesionales de la educación, pero se sabe que, en la práctica, los gastos de personal suelen ser incluso superiores a lo esperado²⁴. En Pernambuco, por ejemplo, casi el 80% del gasto escolar anual se destina a nóminas, especialmente para los docentes. Es evidente, por tanto, cuán relevante es la preocupación por el uso eficiente de los recursos para pagar a los docentes y distribuirlos entre y dentro de las escuelas. Además, se observa que en Pernambuco el gasto por alumno en escuelas de alto nivel socioeconómico es al menos 1,5 veces mayor que en escuelas de bajo nivel socioeconómico, influido, especialmente, por la concentración de docentes más calificados (y, por tanto, con salarios más altos) en estas escuelas²⁵.

Por lo tanto, aunque los administradores escolares, en general, tienen poca autonomía con respecto a la recaudación de fondos para las escuelas, juegan un papel central en garantizar la eficiencia y equidad de su uso. En este sentido, Progepe se presenta como una experiencia de formación que vale la pena analizar desde diferentes perspectivas, que se enumeran a continuación:

- 1** - Progepe es parte de una literatura académica internacional preocupada por el desarrollo profesional de los directores y gestores escolares, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación ofrecida por las escuelas.
- 2** - Progepe está alineado con los objetivos y políticas adoptadas por Pernambuco, con alto potencial de mejora en la gestión de los recursos financieros educativos de la red educativa.

23. Cruz et al., 2019; Callegari, 2020.

24. Cruz et al., 2019.

25. Cruz et al., 2019; Bertoni et al., 2023.

3 - El estado de Pernambuco fue uno de los territorios pioneros en mejorar la gestión de recursos a nivel escolar con la implementación del Sistema de Costos de Pernambuco – Sistema de Custos de Pernambuco (SICPE), que permitió comparar el costo por alumno entre diferentes escuelas y modalidades de enseñanza²⁶.

4 - El programa también inspira un debate nacional más amplio sobre los recursos educativos y el reconocimiento de los profesionales de la educación.

El objetivo general de esta nota técnica es documentar la experiencia de Pernambuco en la reformulación de su curso de gestión a la luz de la metodología internacional de Georgetown, identificando el perfil de los futuros directores, y sus percepciones y conocimientos sobre finanzas educativas (a nivel nacional, nivel local y escolar), tanto previo a y después del curso. De manera complementaria, la nota investiga aspectos relacionados con la efectividad de Progepe para apoyar la reflexión crítica sobre posibles caminos y buenas prácticas que pueden ser replicados o adaptados en otros contextos.²⁷

Los instrumentos utilizados para analizar las percepciones de los participantes del curso se presentan a lo largo de este informe, y se basan en la aplicación de un cuestionario en dos momentos diferentes del curso: antes del inicio de Progepe (cuestionario Ola - Onda I) y al final de Progepe (Cuestionario Ola - Onda II). La siguiente sección utiliza datos de estos cuestionarios para identificar el perfil de los gestores que participaron en el curso y qué piensan sobre diferentes aspectos de la gestión escolar.

A continuación, se detalla la experiencia de Georgetown y la evolución a la versión actual de Progepe. El texto analiza la estrategia con el objetivo de esclarecer las principales necesidades de capacitación en el área, así como comprender mejor las percepciones de los participantes del curso y los posibles cambios ocurridos a lo largo del curso. El informe concluye que Progepe demostró la necesidad de una capacitación que aborde la relación entre las políticas de financiamiento de las Secretarías y su impacto en las escuelas. En particular, los participantes en los cursos de Progepe observaron un crecimiento en los indicadores seleccionados. Cabe destacar, sin embargo, la necesidad de mejorar también los instrumentos que evalúan la gestión financiera de las escuelas.²⁸

26. Elacqua et al., 2019.

27. Aunque los datos recogidos en el estudio presentado en este informe no permiten evaluar el impacto causal de la formación en los resultados de gestión y los indicadores de éxito escolar, es imprescindible combinar estudios que evalúen la calidad de la oferta con aquellos que evalúen su impacto.

28. No es fácil encontrar en la literatura un cuestionario destinado a comprender mejor la gestión financiera en el área educativa. Existen muchos modelos de cuestionarios e instrumentos para la parte pedagógica de directores, docentes y estudiantes, pero muy pocos para el conocimiento de gestión, financiamiento, presupuestación, inversión, aplicación y eficiencia de recursos.



2. ¿QUIÉNES SON Y QUÉ PIENSAN LOS FUTUROS DIRECTORES ESCOLARES DE PERNAMBUCO?

2.1. ¿Quiénes son los gestores?

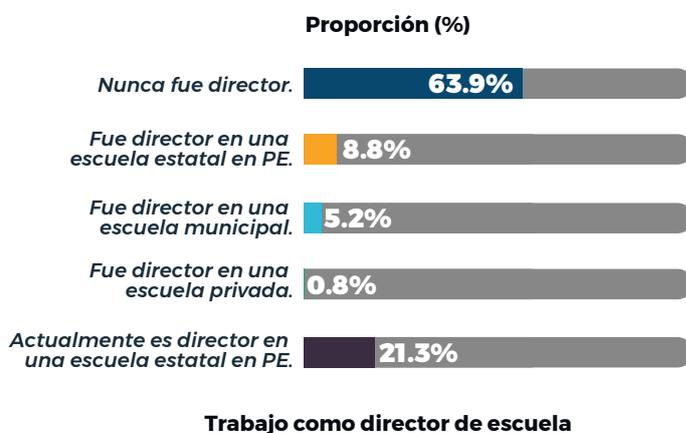
Iniciativa de la Secretaría de Educación y Deportes de Pernambuco (SEE-PE), el Programa de Formación de Directores Escolares (Progepe) tiene como principal objetivo formar directores de escuelas para actuar eficientemente en la gestión de los recursos de las escuelas públicas de Pernambuco. Sin embargo, a pesar de haber sido diseñado inicialmente como un programa de formación continua dirigido a gestores actuales, Progepe también se convirtió en un requisito de formación mínima para puestos directivos en las escuelas del estado de Pernambuco.

Por este motivo, ha llegado a los actuales directores de la red que buscan formación continua (alrededor del 21%), pero, principalmente, a docentes y coordinadores escolares que buscan prepararse para el puesto directivo (64%) -como se muestra en la Figura 1. En este sentido, los análisis presentados en este informe revelan información sobre los docentes que son o aspiran a ser directores escolares: ¿con qué tipo de conocimientos sobre la escuela y el financiamiento de la educación ingresan estos docentes a la carrera de director?

ACERCA DE LA MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

Cabe destacar que la muestra utilizada en este estudio (5.586 respuestas) corresponde a participantes del curso que participaron tanto en la encuesta (survey) de ingreso -aplicada antes del inicio de la formación- como en la encuesta de salida -aplicada al finalizar la formación-. En la encuesta de ingreso obtuvimos respuestas de 6.493 participantes del curso. Como los cuestionarios fueron una parte integral de la capacitación, aplicados en la misma plataforma donde los profesores debían leer los materiales y asistir a clases, esta participación implica una alta tasa de finalización del curso (superior al 86%). Los análisis estadísticos de deserción mostraron que los participantes del curso que no respondieron a la encuesta de salida no eran diferentes de los demás, considerando una serie de características demográficas.

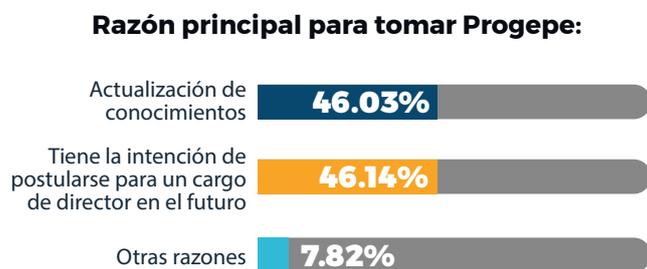
Figura 1. Distribución de participantes de Progepe según su rol como director de escuela



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes).

Cuando se les pregunta sobre su principal motivación para inscribirse en Progepe, los participantes del curso se dividen equitativamente entre aquellos que buscan actualizar sus conocimientos (aproximadamente 46%) y aquellos que pretenden postularse para el puesto de director en 2023 o en un futuro próximo (46%) – como se ve en la Figura 2.

Figura 2. Distribución de los participantes del curso Progepe según la motivación para realizar la formación



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes).

Las Tablas 1 y 2 presentan las estadísticas descriptivas generales del perfil de los participantes en el curso Progepe. La mayoría de los participantes en el curso son mujeres morenas o mestizas, de entre 40 y 49 años. Además, alrededor del 77% de los estudiantes tiene un posgrado lato-sensu o de especialización. Por todas estas características, no existen grandes diferencias entre los participantes del curso que nunca han sido directores y los que ya han trabajado/actuado en algún puesto de gestión escolar, a excepción del grupo de edad: los participantes del curso que nunca han sido directores son, en general, más joven que el promedio.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas del perfil de los participantes del curso – Parte I

	Promedio general	Nunca he sido director.	Es director de una escuela estatal en PE.	Fue director en otro contexto.
Sexo (%)				
Masculino	32,6%	32,7%	32,0%	32,8%
Femenino	67,4%	67,3%	68,0%	67,2%
Raza (%)				
Negro	9,5%	9,4%	9,7%	9,4%
Mestizo	51,7%	51,8%	50,9%	52,7%
Indígena	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Blanco	37,0%	37,0%	37,5%	36,4%
Ascendencia Asiática	1,3%	1,3%	1,4%	1,2%
Franja etaria (%)				
Entre 20 e 29 años	1,7%	2,7%	0,2%	0,0%
Entre 30 e 39 años	21,6%	29,2%	8,7%	7,4%
Entre 40 e 49 años	42,5%	42,4%	42,3%	43,4%
Entre 50 e 59 años	27,4%	21,4%	38,0%	37,8%
Entre 60 e 69 años	6,5%	4,1%	10,6%	10,6%
70 años o más	0,3%	0,1%	0,3%	0,8%
Nivel de formación (%)				
Licenciatura o bachillerato	6,6%	7,7%	4,3%	5,4%
zPosgrado lato sensu / especialización	76,7%	75,6%	80,1%	76,6%
Maestría	14,0%	13,7%	14,2%	15,4%
Doctorado	2,6%	3,0%	1,4%	2,6%
Número de observaciones	5586	3567	1189	830
% del total de observaciones	100,0%	63,9%	21,3%	14,9%

Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes).

Es importante resaltar que todos los participantes del curso son docentes de la red. Según la Tabla 2, los estudiantes de Progepe que ya se desempeñan como directores de escuela también tienen más experiencia previa como docentes (aproximadamente el 90% de ellos tiene más de 10 años de experiencia) que aquellos que nunca han sido directores (73,5%). Además, los directores que trabajan en escuelas públicas de Pernambuco están más concentrados en escuelas regulares que en escuelas integrales, en comparación con otros participantes del curso (ya sean directores en otros contextos o aquellos que nunca han sido directores).

El Apéndice A presenta todos los análisis de percepciones y conocimientos previos de los participantes del curso desglosado por características relacionadas con la experiencia y la formación previa de estos gestores. En concreto, se analizan diferencias en las siguientes características:

- (i)** trabajo como director de escuela (si nunca se ha desempeñado como director de escuela, versus si es o ha sido director en algún momento);
- (ii)** experiencia como docente (menos versus más de 10 años de experiencia como docente);
- (iii)** nivel de formación (si tiene una maestría y/o un doctorado);
- (iv)** formación en pedagogía (versus formación en otra área).

Entretanto, las diferencias en percepciones y conocimientos previos analizados no presentan patrones específicos que permitan asociar una mayor experiencia o una mayor formación a tener más o menos conocimientos previos sobre financiación educativa.

Tabela 2. Estadísticas descriptivas del perfil de los participantes del curso – Parte II

	Promedio general	Nunca he sido director.	Es director de una escuela estatal en PE.	Fue director en otro contexto.
Ubicación de la escuela en la que trabaja (%)				
Solo rural	7,4%	7,1%	9,1%	6,1%
Solo urbana	91,5%	91,6%	90,1%	92,9%
Rural y urbana	1,2%	1,3%	0,8%	1,1%
Tipo de escuela en la que trabaja (%)				
Integral	52,0%	54,2%	47,7%	48,6%
Regular	29,0%	26,9%	36,3%	27,5%
Técnica	5,9%	6,1%	4,6%	6,7%
Indígena	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
No trabaja como profesor	13,1%	12,8%	11,4%	17,1%
Experiencia como profesor (%)				
Nunca ha trabajado como profesor	5,3%	8,0%	0,1%	1,6%
Menos de 3 años	0,6%	0,6%	0,4%	0,8%
Entre 3 e 5 años	4,0%	5,2%	2,3%	1,4%
Entre 5 e 10 años	10,4%	12,7%	8,2%	3,6%
Más de 10 años	79,6%	73,5%	89,0%	92,5%
Experiencia como director (%)				
Nunca ha trabajado como director	63,8%	100,0%	0,0%	0,0%
Menos de 3 años	8,2%	0,0%	15,9%	32,0%
Entre 3 e 5 años	7,1%	0,0%	14,0%	27,6%
Entre 5 e 10 años	12,1%	0,0%	39,7%	24,3%
Más de 10 años	8,9%	0,0%	30,4%	16,0%
Número de observaciones	5586	3567	1189	830
% del total de observaciones	100,0%	63,9%	21,3%	14,9%

Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes).

2.2. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre el financiamiento de la educación?

¿De qué estamos hablando exactamente cuando hablamos de financiación educativa? Los conceptos relacionados con la financiación de la educación son diversos y pueden tener muchos significados. Por lo tanto, las diferentes interpretaciones y niveles de conocimiento de los administradores escolares pueden impactar las decisiones relacionadas con los recursos financieros escolares. En este sentido, aprender estos conceptos es sumamente importante para hacer más efectivas las acciones de los gestores escolares en la promoción de una mayor calidad y equidad educativa.

Para comprender las percepciones iniciales de los participantes del curso sobre el financiamiento de la educación, el cuestionario les pidió que compartieran, antes del inicio de la capacitación Progepe, cuáles eran las tres primeras palabras que les vienen a la mente cuando piensan en “financiamiento público de las inversiones educativas”. A continuación, la Figura 3 presenta la nube de palabras formada a partir de este ejercicio, donde los términos con mayor recurrencia aparecen en mayor tamaño: en primer lugar, con 1.395 citas, está “Responsabilidad”, seguido de “Transparencia” (1.106 citas).

Figura 3. Nube de palabras más relacionadas por los participantes del Progepe con el concepto de financiamiento educativo – antes de la formación



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes).

Considerando la centralidad de los conceptos de “Eficiencia”, “Equidad” y “Eficacia” (las “3 E”) para la gestión de recursos – especialmente dentro de la línea teórica propuesta por la formación de Progepe – buscamos específicamente la recurrencia de estas palabras en la primera percepción que tuvieron los participantes del curso sobre el concepto de financiación de la educación. La palabra “Eficiencia” ocupó el cuarto lugar entre las más citadas por los participantes del curso (616 citas), “Equidad” en el noveno lugar (270 citas) y “Eficacia” en la posición 36, con sólo 75 citas. Una hipótesis para interpretar las diferencias observadas entre estas palabras en la opinión de los participantes del curso es la dificultad para distinguir estos conceptos objetivamente, especialmente porque los participantes aún no habían comenzado el curso Progepe.²⁹

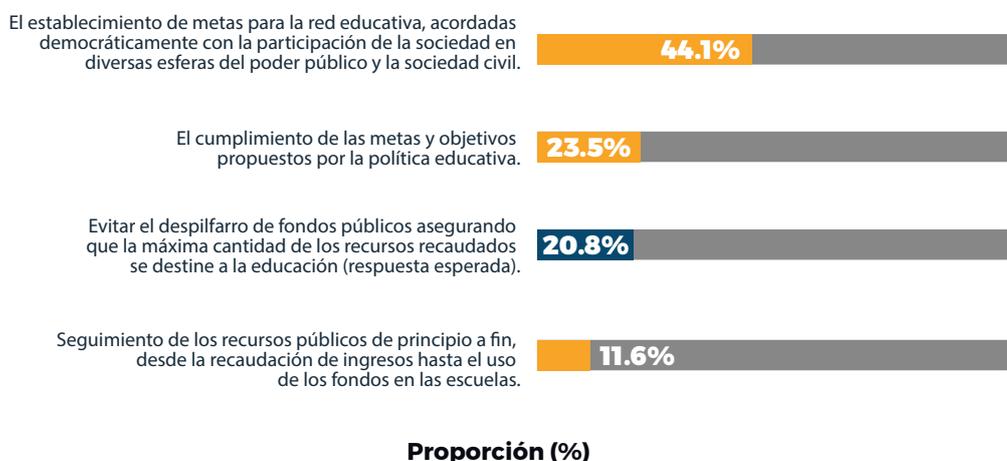
Asimismo, en la Figura 4 queda claro que los participantes del curso aún no entendían completamente el concepto de eficiencia del gasto en la primera recolección de datos (solo el 20,8% de ellos respondió correctamente la pregunta). Mientras que la eficiencia –y por tanto también la respuesta correcta– consiste en hacer el máximo con la menor cantidad de recursos³⁰, casi la mitad de los participantes en el curso (44,1%) respondieron que se referían al establecimiento de objetivos para la red educativa, acordados democráticamente con la participación de la sociedad. La sección 4 analiza los cambios en las percepciones de los participantes del curso a lo largo de la implementación de Progepe; en particular, el porcentaje de respuestas correctas a esta pregunta aumentó al 44% en la recopilación de datos realizada después de la capacitación.

29. La actividad que generó la nube de palabras se realizó justo antes del curso.

30. Durante el curso de Progepe se presentó el concepto de eficiencia como “hacer el máximo con la cantidad de recursos existentes”. La diferencia entre la forma presentada por Progepe en relación al concepto más amplio es que no se asume la posibilidad de reducir recursos para aumentar la eficiencia.

Figura 4. Antes del Progepe, sólo el 20% de los participantes en el curso entendían correctamente el concepto de “eficiencia en el financiamiento de los recursos educativos”

**Marca la alternativa que consideres resume y define mejor el siguiente concepto:
eficiencia en el financiamiento de los recursos educativos.**



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. La opción de respuesta correcta y/o esperada está marcada en azul.

Los conceptos de “efectividad” y “equidad” abordan, respectivamente, la capacidad de lograr los resultados deseados con los recursos disponibles y el acceso a oportunidades educativas similares. El concepto de oportunidades educativas puede considerarse, por un lado, la garantía de igualdad de condiciones de aprendizaje para todos, refiriéndose a un acceso similar a los recursos/insumos escolares. Por otro lado, puede considerarse garantizar resultados educativos que no estén determinados por condiciones previas, es decir, que no estén relacionados con la raza, el género y el estatus socioeconómico de los estudiantes, por ejemplo³¹. Progepe trabajó en estos tres conceptos (“las 3 E”) aportando aplicaciones prácticas para una financiación educativa y escolar que sea eficiente, eficaz y equitativa.

2.3. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel nacional?

Al pensar en la gestión de los recursos educativos a nivel nacional, vale la pena tener en cuenta las principales políticas federales en la materia. Por ello, es necesario asociar el nivel de conocimientos de los estudiantes de Progepe con conceptos, estructuras y políticas que operan en todo el territorio nacional, o que abordan la relación entre el gobierno federal, los estados y los municipios.

31. (Simielli, 2015)

El gobierno federal brasileño es el principal responsable por el sistema de educación superior y los ingresos municipales y estatales son los principales financiadores de la educación básica. Aun así, una porción importante del gasto federal en educación se dirige anualmente a la educación básica. La mayoría de las transferencias intergubernamentales en educación básica son realizadas por el Fondo Nacional de Desarrollo Educativo (FNDE), una autoridad federal vinculada al Ministerio de Educación. Las transferencias del FNDE están destinadas a diversos programas educativos coordinados por el gobierno federal, incluidos recursos federales para el Fundeb.

La política de financiamiento del FNDE opera en tres modalidades de transferencia: (i) directa, (ii) automática y (iii) voluntaria. Las transferencias directas ocurren principalmente a través de la distribución de bienes, como libros de texto. Las transferencias automáticas pueden ser constitucionales (como las transferencias desde Fundeb, el “salario de educación”³², y el programa “Dinero Directo a la Escuela” - “Dinheiro Direto na Escola” (PDDE)³³), legales (como el “Programa Nacional de Alimentación Escolar”) o discrecionales (derivados del “Plan de Acción Articulado” u otras iniciativas del FNDE). La mayoría de los recursos del FNDE se transfieren mediante transferencias automáticas. Las transferencias voluntarias generalmente no están previstas por la ley e implican la firma de acuerdos³⁴.

Aunque las transferencias del gobierno federal al Fundeb se realizan mediante transferencias automáticas del FNDE, la mayoría de los recursos del Fundeb provienen de la redistribución dentro de los estados. Con respecto a la comprensión de estos conocimientos, la Figura 5 muestra que los participantes del curso tenían un conocimiento excelente sobre las fuentes de recursos utilizados por Fundeb en la primera ola de recopilación de datos, antes del inicio de Progepe, lo que muestra el potencial del curso de Progepe para enriquecer el aprendizaje de los futuros gestores, principalmente en relación con la gestión de recursos locales (a nivel de Secretaría) y recursos escolares.

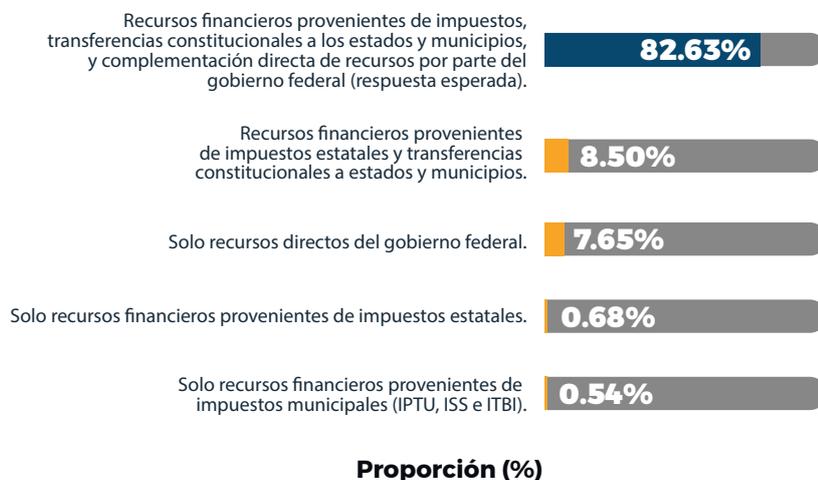
32. El “salario de educación” es una contribución social pagada o acreditada por empresas y entidades (públicas y privadas) vinculadas a la Seguridad Social para financiar la educación básica pública. Representa el 2,5% del salario de cotización de las empresas.

33. A través del PDDE, el gobierno federal transfiere recursos directamente a escuelas que cumplen con ciertas características según los programas suscritos por cada escuela (dependiendo del programa, el municipio puede ser responsable de la adherencia).

34. Cruz y Silva, 2020.

Figura 5. La mayoría de los participantes del curso de Progepe demostraron conocimiento sobre las fuentes de recursos que componen Fundeb antes de la capacitación

Fundeb es la principal fuente de financiamiento para la educación y está compuesto por los siguientes recursos:



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros gestores en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. La opción de respuesta correcta y/o esperada está marcada en azul.

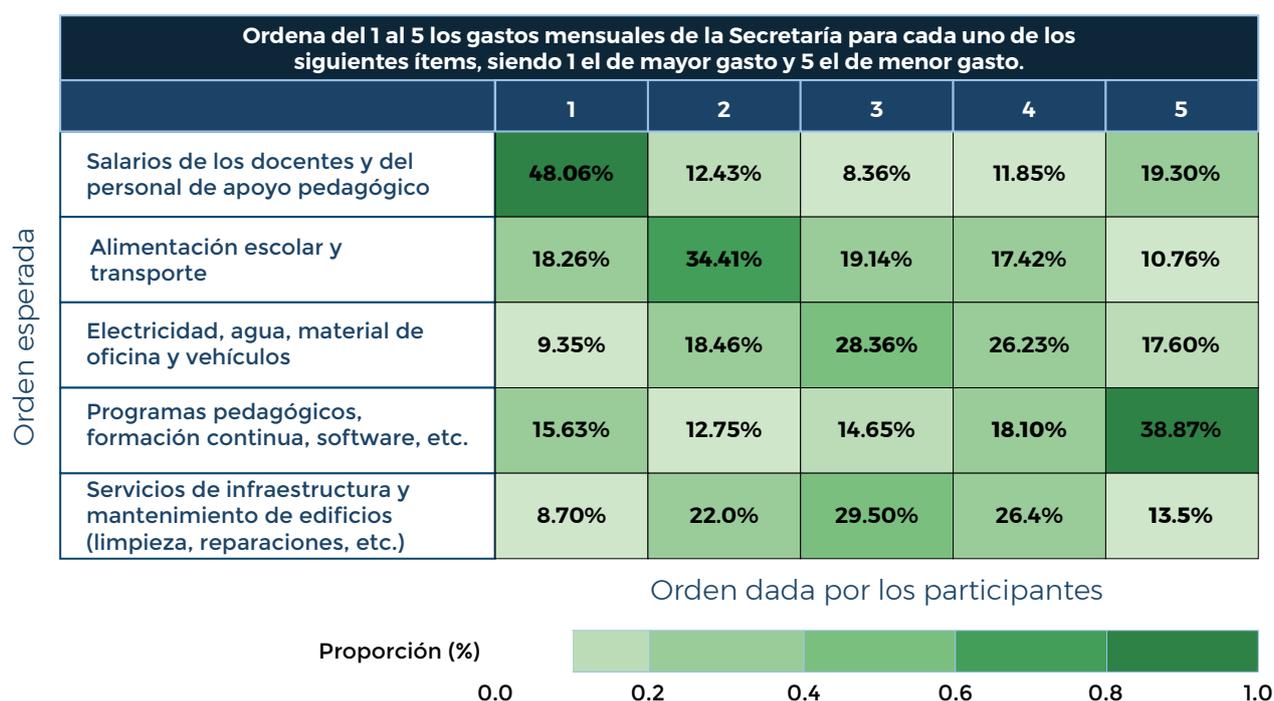
2.4. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel local?

Además de un conocimiento profundo de las políticas federales, es deseable que los futuros administradores escolares sean capaces de comprender qué tipos de políticas se relacionan con la acción directa del Departamento de Educación, para comprender mejor la relación entre su rol como administrador escolar y el papel de quienes formulan y ejecutan políticas en su estado o municipio.

Para ello, buscamos verificar la comprensión de los estudiantes de Progepe, como potenciales administradores escolares en el futuro, sobre el presupuesto del SEE-PE. Más específicamente, se les pidió ordenar los principales gastos mensuales de la Secretaría, con base en cinco opciones disponibles. La Figura 6 muestra la relación entre el orden esperado (que corresponde al real) y el orden dado por los participantes del curso en función de sus conocimientos previos. En la diagonal de la figura se observa la proporción de participantes del curso que ordenaron correctamente cada uno de los ítems. Debajo de la diagonal se pueden ver los participantes del curso que sobreestimaron la importancia de ciertos gastos. Arriba de la diagonal, los participantes del curso que subestimaron la importancia de los gastos mencionados en la pregunta.

Los datos se refieren a una pregunta formulada antes de la implementación del Progepe, lo que demuestra la importancia de que el curso se haya centrado en discusiones sobre el tema del financiamiento de la educación a nivel local: por ejemplo, menos de la mitad (aproximadamente el 48%) de los participantes del curso anteriormente entendieron que el principal gasto de un Ministerio de Educación brasileño es, en general, el pago de los salarios de los docentes. Además, casi el 20% de los participantes en el curso señalan los gastos de nómina como los menos relevantes entre las opciones presentadas. Por otro lado, los servicios de mantenimiento de infraestructuras y edificios (limpieza, reparaciones, etc.) están muy sobrevalorados. Sólo el 13,5% de los participantes en el curso consideraron que esta categoría era la menos relevante desde el punto de vista financiero. Finalmente, con respecto al resto de ítems analizados, los patrones de respuesta demuestran que los participantes del curso no están seguros del verdadero ordenamiento de los gastos.

Figura 6. La mitad de los participantes del Progepe consideraban los salarios de los docentes como el principal gasto mensual de un Departamento de Educación, pero la comprensión de la prioridad de otros gastos era difusa (proporción de respuestas esperadas dispuestas diagonalmente en la matriz)



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. Los cuadrantes relacionan el orden esperado de cada opción de respuesta (eje vertical) con el orden dado por los participantes del curso (eje horizontal). En la diagonal se puede observar la proporción de participantes del curso que ordenaron correctamente cada uno de los gastos.

La Figura 7 presenta un ejemplo aplicado de este desacuerdo previo entre los participantes del curso en relación con las políticas locales de financiamiento de la educación. Utilizando una escala de acuerdo de Likert, se invitó a los participantes del curso a responder sobre su percepción de varios ítems. En los ítems marcados como “polo positivo”, se esperaba observar, por hipótesis, que los estudiantes estuvieran más de acuerdo que en desacuerdo con las afirmaciones, mientras que en los ítems de “polo negativo” se esperaba desacuerdo.

La Figura 7 muestra que una gran parte de los participantes en el curso (65%) entienden la relación directa entre el Ideb de las escuelas y la calidad de los docentes allí asignados, y son conscientes de la desigual asignación de docentes (y, por tanto, de recursos) entre las escuelas de las redes, lo que favorece a las de mayor Ideb. Una proporción similar coincide (total o parcialmente) en que la remuneración de los docentes está más relacionada con la experiencia y la formación que con criterios para una distribución equitativa de los docentes entre escuelas con diferentes niveles socioeconómicos.

Sin embargo, incluso demostrando una comprensión de la eficiencia de las políticas locales de financiamiento educativo (por ejemplo, la asignación de docentes), la misma proporción de participantes en el curso no relaciona el Ideb de las escuelas con factores exógenos, como la distribución socioeconómica de los estudiantes en las escuelas de la red. Tal divergencia puede provenir de la percepción (correcta) de los participantes del curso sobre la importancia de la gestión escolar para el desempeño de la escuela en Ideb. Sin embargo, es esencial que los administradores sean conscientes de las desigualdades en la distribución de estudiantes y recursos entre las escuelas de mayor y menor rendimiento, y de cómo dichas desigualdades comúnmente se relacionan con el nivel socioeconómico de estos estudiantes.

Figura 7. Los participantes del Progepe demostraron que relacionaban la calidad de la educación con la asignación eficiente de profesores, pero no con el perfil socioeconómico de los estudiantes



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los polos de los ítems representan la respuesta correcta y/o esperada: por hipótesis, se esperaba observar que los participantes del curso estuvieran más de acuerdo con los ítems con un polo positivo y en desacuerdo con los ítems con un polo negativo.

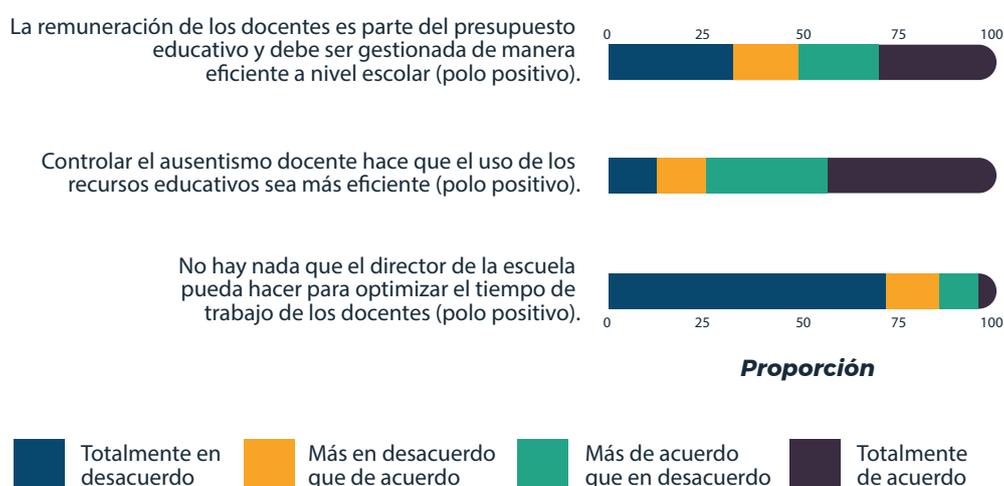
2.5. ¿Cuáles son las percepciones de los futuros gestores sobre la gestión de recursos a nivel escolar?

A continuación, se analizó la comprensión de los estudiantes de Progepe sobre las políticas educativas que tienen relación directa con su desempeño futuro como gestores escolares. Específicamente, buscamos conocer cuál era la percepción de los participantes del curso sobre las políticas que el director de la escuela tiene autonomía para adoptar, así como el impacto de estas políticas.

La Figura 8 indica que alrededor del 50% de los futuros gestores están de acuerdo en la importancia de gestionar eficientemente la remuneración de los docentes. Esta proporción se considera baja, considerando que la mayoría de los recursos educativos están dirigidos a profesionales de la educación, y es fundamental que los directores se sientan parte de este proceso de toma de decisiones (incluso si la contratación en sí no la realizan ellos). En otras palabras, entender la asignación de docentes como una política de financiamiento es un punto importante con potencial de mejora a través del curso Progepe.

Sin embargo, las otras respuestas presentadas en la Figura 8 tuvieron tasas más positivas de conocimiento previo, lo que demuestra, en general, una buena alineación de los participantes del curso en relación con las acciones adoptadas a nivel escolar. Alrededor del 75% de los participantes en el curso está de acuerdo (parcial o totalmente) en que controlar el ausentismo docente mejora la eficiencia en el uso de los recursos educativos, así como casi el 90% entiende que existen políticas plausibles que los directores de escuela pueden adoptar para optimizar el uso de la carga horaria de sus profesores.

Figura 8. Los participantes del Progepe demostraron un buen nivel de conocimiento previo sobre su potencial para actuar como futuros directores de escuela



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los polos de los ítems representan la respuesta correcta y/o esperada: por hipótesis, se esperaba observar que los participantes del curso estuvieran más de acuerdo con los ítems con un polo positivo y en desacuerdo con los ítems con un polo negativo.

En resumen, Progepe mostró un mayor potencial para apoyar a los futuros gestores en conocimientos relacionados con la gestión de recursos a nivel local (en referencia a las decisiones tomadas por los Departamentos de Educación). Si bien todavía había mucho espacio para profundizar el conocimiento a nivel federal y escolar, hubo una brecha mayor entre las percepciones de los futuros gerentes y la asignación real de recursos observada en los Departamentos de Educación brasileños. Finalmente, como se muestra en el Apéndice A, tanto el tipo de formación como la experiencia previa no resultan suficientes para un conocimiento efectivo sobre el tema. El hallazgo de que no se observó un patrón específico que asocie tales percepciones y conocimientos previos con las características del perfil de los participantes del curso refuerza la importancia de una formación específica en el tema del financiamiento de la educación.

3.

CONSTRUIR FORMACIÓN DE GESTORES EDUCATIVOS PARA LA EFICIENCIA, EFICACIA Y EQUIDAD EN LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS ESCUELAS

3.1. El Certificado de la Universidad de Georgetown en Finanzas Educativas como referente

La colaboración entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Instituto Singularidades y la Secretaría de Estado de Educación de Pernambuco para el desarrollo de un nuevo modelo de formación de profesionales de la educación tuvo como objetivo trabajar en una dimensión tan desafiante como el apoyo de emergencia en las escuelas: la gestión financiera. El referente que orientó el diseño de la formación dirigida a la práctica gerencial fue la experiencia realizada por el Edunomics Lab de la Universidad de Georgetown (EE.UU.), liderado por la Profesora Dra. Maguerite Roza.

El Certificado en Finanzas Educativas (CFE) se describe como un “programa interdisciplinario que combina finanzas escolares, ciencias económicas, liderazgo, políticas públicas y administración, ayudando a los estudiantes a desarrollar fluidez en la gestión de la toma de decisiones y políticas de amplio alcance, y a asignar recursos a impactar el éxito de los estudiantes en diferentes contextos, incluido el contexto particular del estudiante”³⁵. El enfoque metodológico del CFE se presenta como más estratégico que otros cursos de capacitación ya que está enfocado en tomar y comunicar decisiones de asignación de recursos, con el objetivo de fortalecer la confianza de las comunidades escolares.

Este enfoque metodológico está en línea con las mejores prácticas de formación de gestores, identificadas por Alladatin³⁶: coherencia entre teoría y práctica; plan de estudios alineado con las habilidades ya adquiridas en la vida escolar diaria; actual en cuanto a aspectos tecnológicos; y la provisión de actividades de aprendizaje entre pares. Además, la elección del CFE como referente para el proyecto de capacitación en colaboración entre el BID, el Instituto Singularidades y la SEE-PE se debe a enfoques similares en materia de eficiencia y equidad en el área de la gestión financiera.

Desde una perspectiva de eficiencia, el CFE analiza la importancia de que los directores de escuelas comprendan cómo las decisiones relacionadas con la asignación y gestión de la vida funcional de los docentes generan mayores o menores impactos en el aprendizaje de los estudiantes. Esta es la variable clave de eficiencia desde la perspectiva del CFE: cómo se puede invertir cada monto para mejorar los resultados y el éxito académico. El supuesto, por tanto, no es ahorrar para reducir las inversiones, sino hacer la mejor asignación posible de los recursos disponibles. Esta visión está alineada con la propuesta de la Eficiencia de Gestión Adicional (AEG), la política para incentivar la gestión eficiente de la jornada docente, implementada en la red educativa estatal de Pernambuco.

35. Traducción libre de la Asociación Internacional de Funcionarios de Empresas Escolares.
36. Alladatin et al., 2024.

Certificado en Finanzas Educativas (CFE) de la Universidad de Georgetown

Se trata de un curso híbrido (con sesiones presenciales y remotas), de 3 meses de duración y con una carga horaria de 30 horas, dirigido principalmente a directores de escuelas americanas. Programáticamente, el curso incluye la comprensión de: (1) asignación de recursos y estructuras de rendición de cuentas, (2) modelos de trabajo relacionados con las entregas, (3) los impactos de las políticas educativas nacionales y locales en la gestión escolar diaria, (4) análisis de productividad y (5) los principales componentes de costos en la gestión financiera de las escuelas (así como estrategias para su optimización). Los objetivos de aprendizaje del CFE, resumidos a continuación, son en términos generales similares a las premisas de la colaboración entre BID, Instituto Singularidades y SEE-PE:

- Cómo las políticas públicas afectan el uso de los recursos financieros y su equidad;
- Cómo consumir y utilizar eficazmente la información financiera de los sistemas educativos federales, estatales y locales;
- Cómo tomar decisiones más estratégicas sobre la asignación de recursos financieros para lograr los resultados deseados y evitar consecuencias indeseables que podrían impactar negativamente a los estudiantes, las escuelas y sus comunidades;
- Cómo comprender y afrontar eficazmente los desafíos de la productividad y la toma de decisiones entre diferentes alternativas, considerando las limitaciones presupuestarias en el ámbito escolar;
- Cómo comunicar la estrategia financiera y las decisiones relacionadas con la misma a la comunidad escolar.

Metodológicamente, el curso combina clases interactivas con casos reales, lecturas, ejercicios de autorreflexión y actividades prácticas individuales y colectivas. Los juicios situacionales son el método pedagógico innovador de aprendizaje de adultos ampliamente utilizado en el CFE. Según Roza, el ejercicio lúdico de preguntar a los participantes del curso “¿qué preferirías?” permite explorar alternativas conflictivas para las inversiones educativas. Esto se aplica no sólo a las decisiones de asignación monetaria, sino también a otros recursos escasos como el tiempo escolar y los profesionales de la educación.

Traducción libre de Edunomics Lab.

Desde la perspectiva de la equidad, el contenido del programa CFE analiza las desigualdades en el financiamiento entre escuelas. Para ello, realiza un análisis cruzado entre los recursos invertidos por estudiante y métricas de vulnerabilidad, basado en información financiera y contable de los sistemas educativos federal, estatal y local. Este enfoque es similar al que desarrolló la red educativa del estado de Pernambuco en el contexto del Sistema de Costos por Escuela. Este sistema le permite comparar componentes de costos que representan disparidades injustas entre escuelas³⁷, permitiendo a los tomadores de decisiones –incluso a nivel escolar– reunir evidencia sólida para nuevos proyectos de equidad en la distribución de insumos educativos

37. Elacqua et al. (2019).

3.2. Adaptación del diseño para su incorporación al Progepe

Progepe puede considerarse una buena práctica de formación para directivos escolares. En primer lugar, se trata de una estrategia de formación inicial acorde a lo recomendado por la literatura internacional en el área y que busca nivelar los conocimientos básicos de los candidatos para que puedan cumplir adecuadamente su rol directivo. Esta estrategia, considerando su carácter obligatorio, conduce naturalmente a una mayor participación de los participantes del curso en el camino de aprendizaje. Además, se trata de un curso de formación impartido por la propia Secretaría de Educación del Estado, con contenidos elaborados por técnicos dedicados a actividades de desarrollo profesional de educadores, permitiendo coherencia con el resto de las estrategias de formación de la red y adaptando los contenidos al contexto local. En tercer lugar, su oferta predominantemente asincrónica en remoto satisface las necesidades de los educadores, que participan en actividades en horarios que no entran en conflicto con la jornada laboral, incluso con una elevada carga de trabajo. Finalmente, cabe señalar que los avisos y reglamentos del Progepe son de acceso público, lo que permite claridad y planificación a los participantes del curso en relación con fechas, procedimientos y etapas.

Así, en la alianza entre BID, Singularidades y SEE-PE, se decidió incorporar al Progepe existente módulos de gestión financiera inspirados en el CFE, con el fin de generar:

- 1.** Mayor alcance de audiencia: más de 7 mil educadores estaban registrados en Progepe, todos requiriendo certificación obligatoria para competir por el puesto de director escolar en la red estatal, lo que generó un fuerte incentivo contra la deserción (un problema común en la educación a distancia);
- 2.** Remodelación de las actividades propuestas a una metodología fundamentalmente asincrónica, con sólo una pequeña carga de trabajo sincrónica, realizada también en los demás módulos de Progepe. Para ello, se sustituyeron las actividades de discusión grupal por sesiones síncronas de intercambio de mensajes vía chat, denominadas “Diálogos”.

También fue necesario presentar aspectos elementales de la estructura de financiamiento de la educación básica, considerando que Progepe tiene como objetivo nivelar los fundamentos de los participantes. Así, el módulo sobre gestión financiera de la capacitación original (anterior a la alianza con el BID y el Instituto Singularidades) tuvo su contenido traspuesto a tres nuevos módulos relacionados con el uso eficiente, efectivo y equitativo de los recursos educativos, como se muestra en el siguiente cuadro. Para adaptar el modelo CFE al contexto SEE-

PE, se agregaron contenidos sobre procedimientos burocráticos de recaudación y rendición de cuentas de impuestos, vinculados a los conceptos de eficacia y eficiencia. Así, la estructura final de la formación en gestión de recursos educativos parte de aspectos básicos de la dimensión financiera de la gestión educativa (en la que se presenta como guía el trípode eficiencia-eficacia-equidad), profundiza en los costos relacionados con los profesionales de la educación (principal componente) y aborda otras categorías de costos, destacando el uso de recursos descentralizados.

Figura 9. Nuevos módulos del curso “Caminos hacia una mayor eficiencia, eficacia y equidad en la asignación de recursos educativos” (Julio 2022) y asignación de contenidos del Progepe 2019

Nuevos módulos de formación		¿Qué contenido sobre costos y uso de recursos estaba presente en Progepe 2019?
Estructura básica del financiamiento educativo en Brasil	Incluye los siguientes temas >>>	<ul style="list-style-type: none"> > Tipos de gastos; > Principios constitucionales de la administración pública; > Tipos de control del gasto público en Brasil
Decisiones de asignación respecto a los profesionales de la educación	Módulo 100% nuevo	<Contenido no incluido en 2019>
Prácticas para optimizar y gestionar los costos pedagógicos, operativos y de bienestar estudiantil	Incluye los siguientes temas >>>	<ul style="list-style-type: none"> > Ciclo de planificación y ejecución de recursos; > Matriz GUT; > Retenciones fiscales; > Proceso paso a paso para la rendición de cuentas financieras.

Nota. Elaboración propia.

3.3. Diseño final de formación innovadora para futuros gestores

Comparado con el curso ofrecido por la SEE-PE en 2019, el nuevo Progepe permitió un cambio en el enfoque de la capacitación en relación con el uso de los recursos financieros en la red educativa estatal. Los aspectos burocráticos de la rendición de cuentas han dado paso a parámetros orientadores para la toma de decisiones, que tienden a inducir habilidades en la gestión de recursos y el desarrollo de prácticas de gestión más efectivas.

Progepe ahora está estructurado en 7 módulos:

O Progepe passou a ser estruturado em 7 módulos:

- Gestión de la red escolar, incluidos aspectos de gestión democrática, matrícula y registro escolar;
- Educación integral y profesional, banderas de la expansión de la oferta educativa en la red estatal;

- Gestión pedagógica, incluido la BNCC³⁸, Nueva escuela secundaria - Novo Ensino Médio³⁹ y educación en derechos humanos;
- Gestión por resultados, abordando el Pacto por la Educación⁴⁰ y priorización de resultados;
- Estructura del financiamiento de la educación en Brasil;
- Decisiones sobre la asignación de profesionales de la educación;
- Prácticas para optimizar y gestionar costos pedagógicos, operativos y de bienestar estudiantil.

Los tres módulos de capacitación sobre gestión financiera, que totalizaron 37 horas, representaron una ampliación relevante de los contenidos presentes en Progepe sobre este tema. El cronograma preveía que, en 2022, Gestión financiera tendría alrededor de 12 horas de contenido. La siguiente tabla reúne los objetivos de aprendizaje específicos de las actividades de los tres módulos formativos sobre gestión financiera.

38. La Base Curricular Común Nacional (BNCC) es un documento normativo que define lo que se debe enseñar en las escuelas brasileñas a lo largo de la Educación Básica - desde la Educación Infantil hasta la Enseñanza Media - y que tiene como objetivo garantizar el derecho al aprendizaje y al desarrollo pleno de todos los estudiantes.

39. La Nueva Escuela Secundaria - Novo Ensino Médio - es el resultado de una política del gobierno educativo brasileño que aumentó el tiempo mínimo de permanencia en la escuela de los estudiantes de secundaria de 800 a 1.000 horas por año y reorganizó la estructura curricular para flexibilizarla, incluyendo el BNCC y el Oferta de diferentes posibilidades de elección a los estudiantes -itinerarios formativos- centrados en áreas de conocimiento y formación técnica y profesional.

40. El Pacto por la Educación es una política encaminada a incrementar la calidad de la educación pública, basada en una gestión orientada a resultados, con planes de seguimiento y evaluación educativa y modelos de gestión educativa integrada entre estados y municipios.

Figura 10. Resumen de los módulos de gestión financiera del Progepe 2022

Nuevos módulos de formación	Objetivos del módulo	Carga horaria	Hipótesis de aprendizaje
Estructura básica del financiamiento educativo en Brasil	Discutir el presupuesto público como una expresión de las prioridades de asignación, identificando directrices para la efectividad, equidad y eficiencia, considerando las regulaciones del sistema de financiamiento desde la perspectiva de las relaciones federales.	12h	<ul style="list-style-type: none"> Comprender, diferenciar y aplicar las directrices conceptuales de eficiencia, efectividad y equidad en la práctica. Conocer las regulaciones básicas de los diferentes tipos de gastos educativos. Comprender el funcionamiento del sistema inter-federativo de recursos vinculados a la educación. Identificar los tipos de decisiones de asignación relacionadas con el presupuesto público. Relacionar las desigualdades educativas con el diseño del sistema de financiamiento de la educación.
Decisiones de asignación respecto a los profesionales de la educación	Desarrollar una comprensión de la dimensión de los costos de los maestros y otros profesionales de la educación en Pernambuco y Brasil, tanto desde la perspectiva de las variables como desde el punto de vista de las medidas que pueden aportar eficiencia y equidad a las decisiones de asignación.	12,5h	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los recursos humanos como parte del presupuesto educativo y comprender su gestión. Evaluar la magnitud de los costos de los profesionales de la educación en Brasil y en el mundo. Establecer una relación entre los costos de los maestros y la asignación de sus horas laborales en las escuelas. Comprender el fenómeno del ausentismo docente y sus estrategias de mitigación. Aprender y aplicar parámetros para la asignación eficiente y efectiva de la carga laboral de los maestros. Identificar desigualdades en los criterios de asignación de maestros y los mecanismos de incentivos para promover la equidad.
Prácticas para optimizar y gestionar los costos pedagógicos, operativos y de bienestar estudiantil	Ampliar el repertorio de prácticas para la eficiencia, efectividad y equidad en la gestión de recursos descentralizados para las escuelas, así como comprender la evidencia del Sistema de Costos de las Escuelas, que puede respaldar la optimización de los costos operativos y de bienestar en las escuelas.	12,5h	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el Sistema de Costos de las Escuelas y su potencial para promover la eficiencia del gasto mediante comparaciones entre escuelas. Identificar y aplicar prácticas de optimización de gastos para las operaciones escolares. Conocer diferentes modelos de provisión de costos de bienestar y compararlos para reconocer las estrategias más eficientes y efectivas. Comprender las regulaciones de los programas de descentralización presupuestaria (PDDE e Investe Escola Pernambuco), incluyendo las retenciones fiscales y la rendición de cuentas financieras, y sus efectos sobre la eficiencia y equidad. Aprender y aplicar métodos de presupuesto y planificación para la eficiencia, efectividad y equidad en la gestión financiera. Comprender la importancia de la supervisión social para la calidad de la inversión educativa y reconocer estrategias para movilizar a la comunidad educativa.

Nota. Elaboración propia.

Este contenido programático se ofreció siguiendo la metodología de capacitación basada en el CFE y adaptado a las necesidades de la formación autoinstructiva, posibilitando la lectura en un ambiente virtual con recursos gráficos que incentivan al participante del curso a permanecer en la página. Vale resaltar que los componentes metodológicos incluyeron clases grabadas con contenidos enfocados en la práctica de la gestión escolar, ejercicios de juicio situacional con alternativas cerradas (“Retos”), estudios de casos vía podcast (“Testimonios”) y actividades de interacción sincrónica entre los participantes del curso y ponentes especializados en gestión financiera (“Diálogos”). Se trata de las transposiciones a un modelo totalmente remoto y escalado de la metodología CFE, que ofrece encuestas en tiempo real sobre juicios situacionales para discusión en clase, clases expositivas sincrónicas que presentan datos y casos reales, y discusiones en pequeños grupos.

Los “Desafíos”, exclusivos de los módulos de gestión financiera e inspirados en las pruebas “¿qué preferirías?”⁴¹, tenían como objetivo estimular la reflexión sobre la toma de decisiones en situaciones en las que es necesario asignar recursos. Fueron diseñados específicamente con base en los conceptos de eficiencia, eficacia y equidad, con el objetivo de arraigar el aprendizaje. En total, se pusieron a disposición 35 desafíos en un entorno virtual, con 31 preguntas de opción múltiple (con 4 opciones hipotéticas de opción única) y 4 desafíos abiertos para la reflexión (sin registrar la respuesta). Cabe mencionar que, a pesar de ser opcionales, los “Retos” tuvieron una participación promedio, a lo largo del curso, de alrededor del 60% al 70% de los participantes del curso.

Figura 11. Comparación metodológica entre CFE/Universidad de Georgetown y Progepe 2022

Aspectos metodológicos	CFE / Universidad de Georgetown	Progepe 2022 / Red estatal de Pernambuco
Modalidad	Híbrido, 100% síncrono	Remoto, mayoritariamente asincrónico
Cantidad de participantes	Promedio de 50 participantes	Más de 5.000 participantes
Formato de las clases	Expositivas síncronas en video	Expositivas asincrónicas en video y texto
Metodología de las actividades	Would you rather, con encuestas síncronas de juicio situacional	Desafíos, con encuestas asincrónicas de juicio situacional
Buenas prácticas	Estudios de casos y evidencias presentadas en clases síncronas (presenciales y remotas)	Estudios de casos presentados de forma asincrónica (Testimonios en podcasts)
Interacción entre participantes	Discusiones en pequeños grupos sobre toma de decisiones en el contexto escolar (presencial y remoto)	Actividades síncronas de interacción entre los participantes y ponentes expertos en gestión financiera (Diálogos)

Nota. Elaboración propia.

La inspiración de sólidos parámetros de formación internacionales para la formación en gestión financiera y la adaptación a la realidad local garantizaron un contenido significativo para la práctica durante la formación previa al servicio. Es importante señalar que, durante su implementación, se mantuvo un canal de escucha abierto para los participantes del curso a través de chats en actividades síncronas, permitiendo ajustes para mejorar las condiciones de aprendizaje. En particular, en estas ocasiones se podrían explicar innovaciones en el formato de contenidos asincrónicos y expectativas respecto a ejercicios de juicio situacional (de carácter voluntario y sin plantilla de respuesta correcta), además de ajustes de información proporcionada en la plataforma de aprendizaje. La principal demanda de los participantes del curso fue tener más tiempo para ver el contenido de forma asincrónica. Por este motivo, se ha ampliado el tiempo disponible para realizar la formación, tanto en calendario como en carga horaria.

41. Roza, 2020.

4.

**¿CUÁL ES LA PERCEPCIÓN
DE LOS FUTUROS
DIRECTORES TRAS EL
CURSO?**

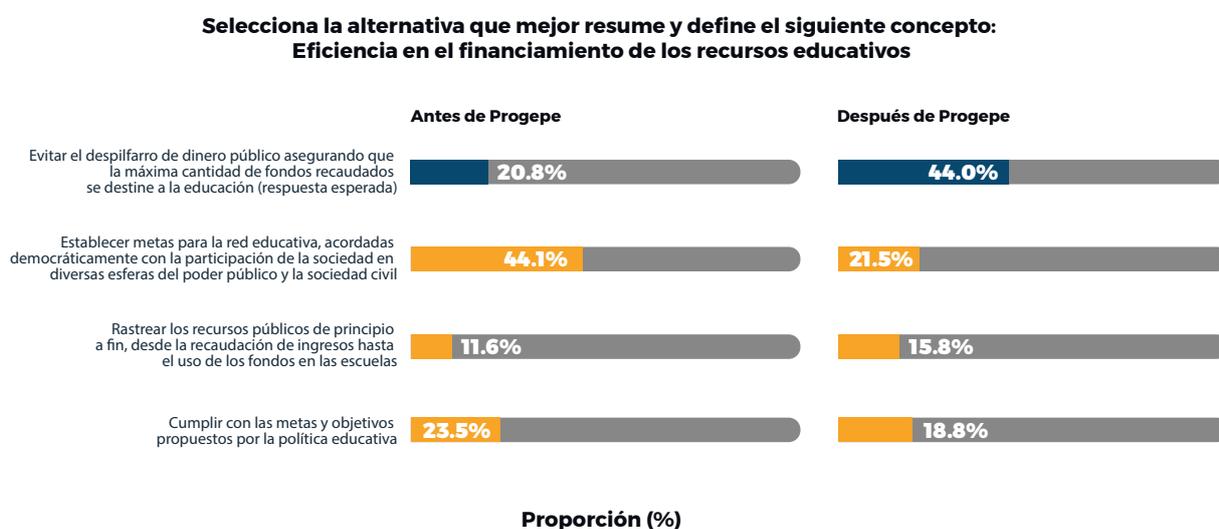
El camino formativo de Progepe implicó profundizar contenidos relacionados con la gestión financiera y los recursos escolares. Ocupan 36 horas y se centran en debates sobre eficiencia, eficacia y equidad en los gastos educativos. Esta sección describe cómo este nuevo modelo contribuyó a cambios en la percepción y el conocimiento de los participantes del curso sobre los temas presentados.

Es interesante destacar la alta participación de los participantes del curso durante todo el proceso formativo. La tasa de finalización del curso fue bastante alta (más del 86%). Además, los participantes del curso participaron activamente en transmisiones en vivo (lives) al final de cada uno de los siete módulos de Progepe. Las siete lives tuvieron, en promedio, 10 mil visualizaciones y fueron transmitidos los fines de semana. El número de vistas fue casi el doble que el de los participantes que completaron el curso, lo que indica que los participantes del curso probablemente vieron las transmisiones en diferentes dispositivos.

4.1. Percepciones sobre eficiencia, eficacia y equidad en el financiamiento educativo

Los cambios en la trayectoria formativa de Progepe buscaron profundizar, dentro de la discusión sobre financiamiento educativo y gestión de recursos escolares, los conceptos de eficiencia, eficacia y equidad -también conocidos como “las 3 Es”. La sección 2 indica que alrededor del 20% de los participantes del curso demostraron un conocimiento total del concepto de eficiencia, por ejemplo, antes de la formación de Progepe (ver Figura 4). Sin embargo, después de la capacitación, este número aumentó a aproximadamente al 44% de los participantes en el curso, como se demuestra en la Figura 12.

Figura 12. Después de Progepe, la proporción de participantes en el curso que entendieron correctamente el concepto de “eficiencia en la financiación de los recursos educativos” aumentó del 20% al 44%

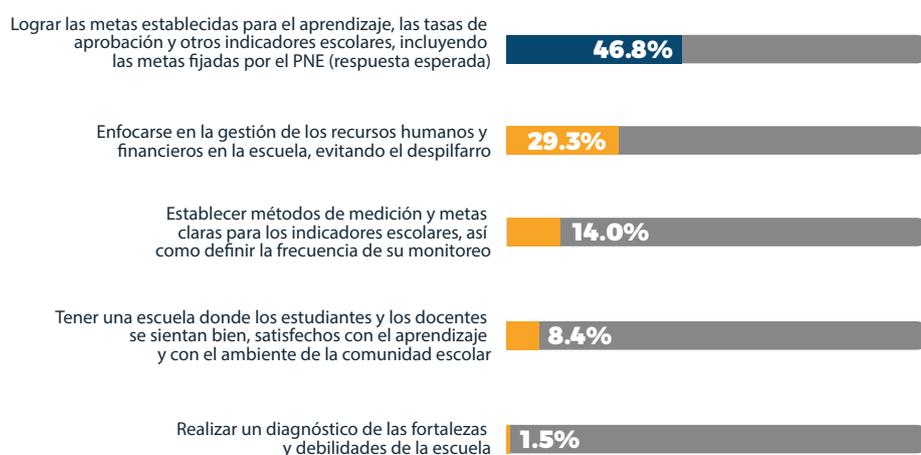


Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey a aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. La opción de respuesta correcta y/o esperada está marcada en azul.

Este número de participantes en el curso que demostraron comprender el concepto de eficiencia es similar al número de participantes en el curso que, también después de la capacitación, mostraron una comprensión total del concepto de eficacia: la Figura 13 muestra que alrededor del 47% de los participantes en el curso respondieron en la manera que se espera la pregunta sobre la aplicación del concepto de efectividad en la gestión de los recursos escolares. Esta pregunta no se realizó a los participantes del curso antes de implementar la capacitación, lo que no permite una comparación directa de las respuestas a lo largo del tiempo.

Figura 13. Después de Progepe, más del 45% de los participantes en el curso entendieron correctamente el concepto de “eficacia en la gestión de los recursos escolares”

En tu comprensión, ¿cuál de las siguientes alternativas define mejor la efectividad en la gestión de los recursos escolares?



Proporción (%)

Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado después de la formación de Progepe (N = 5.586 estudiantes). Esta pregunta no estaba disponible en el cuestionario administrado antes de Progepe. En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. La opción de respuesta correcta y/o esperada está marcada en azul.

Aun así, un número considerable de participantes en el curso, después de recibir la capacitación, demostró confusión entre los conceptos de eficiencia y eficacia, como se muestra en la Figura 14. En este ejemplo, los participantes en el curso deben clasificar algunos ejemplos de escuelas basándose en la intersección entre los conceptos de “las 3 Es”. Los participantes del curso que respondieron de la manera correcta y/o esperada aparecen en la diagonal de la figura. Alrededor del 70% de los participantes en el curso respondieron como se esperaba cuando la descripción de la escuela de ejemplo incluye, juntos, los tres conceptos (72,14%) o solo los conceptos de eficiencia y eficacia (68,15%). Sin embargo, este número cae a menos del 50% de los estudiantes cuando las descripciones de las escuelas incluyen los conceptos de eficiencia y equidad, o efectividad y equidad, por separado, lo que indica que no había claridad sobre la diferencia entre eficiencia y eficacia. Por otra parte, el concepto de equidad parece estar bien establecido entre los participantes del curso.

Figura 14. Después de la formación de Progepe, los participantes del curso todavía tenían cierta confusión entre los conceptos de eficiencia y eficacia (proporción de respuestas esperadas dispuestas en diagonal en la matriz)

Considera las intersecciones entre los conceptos de Eficiencia, Efectividad y Equidad, y clasifica cada ejemplo escolar según su descripción (a la izquierda).				
Descripción detallada de las escuelas	Eficiente y Efectiva	Eficiente y Equitativa	Efectiva y Equitativa	Eficiente, Efectiva y Equitativa
La escuela cumple con sus metas y logra los mejores resultados posibles dados los recursos disponibles, pero observa desigualdad entre los estudiantes de diferentes razas, géneros o niveles socioeconómicos.	68.15%	10.85%	9.56%	11.44%
La escuela logra un alto rendimiento dado su nivel de inversión y no observa desigualdad entre los estudiantes de diferentes razas, géneros o niveles socioeconómicos, pero no cumple con las metas establecidas.	10.2%	47.3%	35.3%	7.3%
La escuela asegura que todos los estudiantes cumplan con las metas de aprendizaje independientemente de la raza, el género o el nivel socioeconómico, pero podría lograr mejores resultados dado los recursos invertidos.	12.2%	28.1%	45.2%	14.5%
La escuela cumple con las metas establecidas, no desperdicia recursos financieros y no presenta desigualdades entre los estudiantes de diferentes razas, géneros o niveles socioeconómicos.	6.23%	10.69%	10.94%	72.14%

Interpretación por parte de los participantes.



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado después de la formación de Progepe y después de la formación (N = 5.586 participantes del curso). Esta pregunta no estaba disponible en el cuestionario administrado antes de Progepe. En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como la descripción de los colegios ejemplo en el eje vertical. En el eje horizontal se puede observar cómo los participantes del curso clasificaron cada una de las escuelas descritas. En la diagonal se puede observar la proporción de participantes del curso que completaron la clasificación como se esperaba.

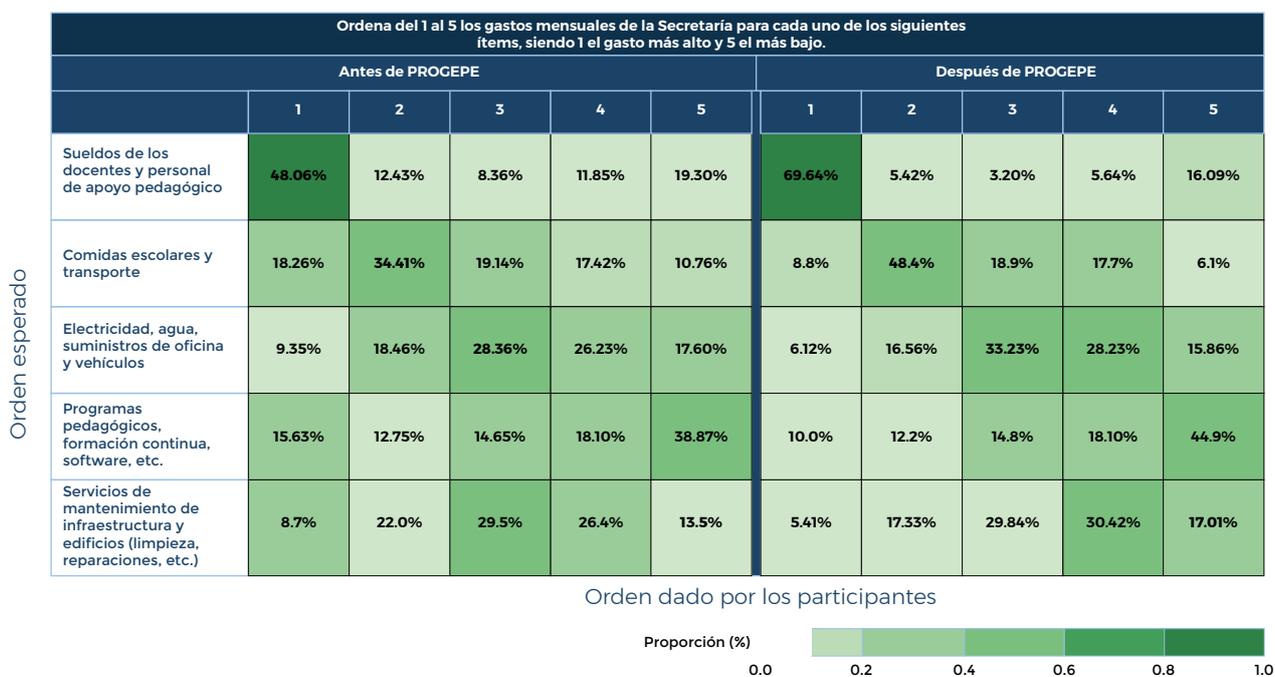
4.2. Percepciones sobre la gestión de recursos a nivel nacional, local y escolar

En la Sección 2 se describió que los participantes del curso ya tenían buenos conocimientos previos sobre las políticas de financiamiento federal, específicamente, sobre las fuentes de recursos que componen Fundeb. También se observó que tenían menos conocimiento sobre las decisiones locales (las tomadas por los Departamentos de Educación) sobre cómo funciona el financiamiento de la educación, por lo que este ámbito fue el que mereció mayor atención en Progepe. Aunque no se llevó a cabo una evaluación del impacto causal del programa, hay indicios de que el conocimiento de los participantes del curso avanzó en áreas de mayor necesidad, donde había menos conocimiento previo.

La Figura 15 presenta la actualización de las respuestas de los participantes del curso luego de la formación de Progepe a la misma pregunta expuesta en la Figura 6, donde se muestra la conformidad de los participantes del curso con los planteamientos sobre la gestión de los recursos educativos a través de políticas a nivel local, del Departamento de Educación. En la diagonal de la figura se puede observar la proporción de participantes del curso que ordenaron correctamente cada uno de los gastos. En primer lugar, destacamos el hecho de que la proporción de participantes en el curso que percibieron los salarios de los docentes como el principal gasto de un típico Departamento de Educación brasileño saltó del 48% (antes del Progepe) a casi el 70% de los participantes (posterior al Progepe).

Además, el porcentaje de estudiantes respondiendo correctamente mejoró en casi todos los ítems previstos en la pregunta, con la única excepción del ítem “Programas pedagógicos, educación continua, software, etc.”, para el cual solo el 18% de los participantes del curso indicaron que fue el cuarto rubro de mayor relevancia para el presupuesto de un Departamento de Educación (proporción similar a la encontrada antes de Progepe). En general, estos resultados demuestran que Progepe garantizó un mejor conocimiento de los participantes del curso sobre las dimensiones y relevancia de los diferentes aspectos del gasto educativo de los Departamentos de Educación.

Figura 15. Después de la formación de Progepe, mejoró la comprensión general de los participantes del curso sobre la prioridad del gasto educativo a nivel de la Secretaría (proporción de respuestas esperadas dispuestas diagonalmente en la matriz)

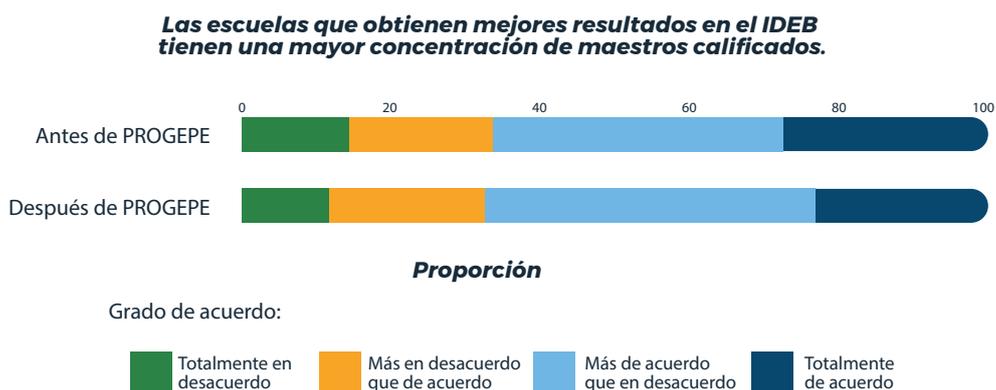


Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). En la figura se puede observar la redacción de la pregunta formulada a los futuros directivos en el cuestionario, así como las opciones de respuesta disponibles. Los cuadrantes relacionan el orden esperado de cada opción de respuesta (eje vertical) con el orden dado por los participantes del curso (eje horizontal). En la diagonal se puede observar la proporción de participantes del curso que ordenaron correctamente cada uno de los gastos. Estos datos se refieren a las respuestas de los participantes del curso en el cuestionario realizado tras la formación de Progepe. Las respuestas previas al entrenamiento se pueden encontrar en la Figura 6.

Aún en lo que respecta a los cambios en la comprensión de los participantes del curso sobre la gestión de los recursos educativos a nivel local, las Figuras 16 y 17 recuperan las afirmaciones resaltadas en la Figura 7, presentada en la sección 2 de este informe. En ese apartado, se observó que la mayoría de los participantes en el curso (alrededor del 65%) ya entendían – antes de Progepe – la relación entre la política de asignación de docentes y el desempeño de las escuelas, medido por el Ideb. Es decir, entendieron que las escuelas con mejor desempeño en el Ideb son las que cuentan con mayor número de docentes calificados. Después de la capacitación, como se muestra en la Figura 16, no hubo cambios significativos en la proporción de participantes del curso que estuvieron de acuerdo con esta afirmación (aunque la proporción de participantes del curso que estuvieron completamente en desacuerdo disminuyó, y la proporción de aquellos que estuvieron completamente de acuerdo – que sería la respuesta esperada – también se redujo). En este caso, una parte considerable de los participantes del curso ya había respondido la pregunta de la manera esperada (de acuerdo con la afirmación). Se consideró la hipótesis de que este ítem fue respondido intuitivamente por los participantes del curso. Por lo tanto, como la mayoría de ellos ya habían respondido correctamente al inicio de Progepe, había menos espacio para cambiar la percepción.

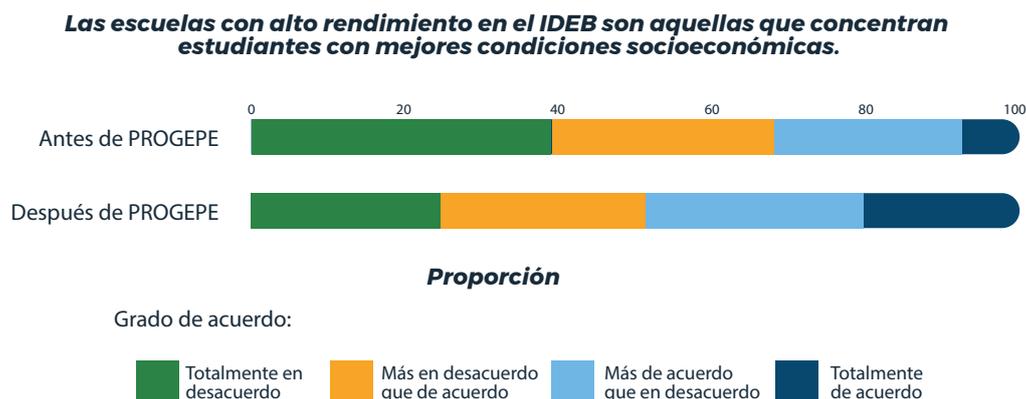
Por otro lado, menos de un tercio de los participantes en el curso (aproximadamente el 30%) relacionaron –antes de la formación– el desempeño de las escuelas en el Ideb con el perfil sociodemográfico de sus estudiantes (ver Figura 7). Lo cierto es que las escuelas con mejor desempeño en el Ideb son las que concentran estudiantes con mejores condiciones socioeconómicas. Después de la formación, la proporción de participantes en el curso que estuvieron de acuerdo (total o parcialmente) con la afirmación que relaciona estas dos variables aumentó hasta alrededor del 47,5% de la muestra, como se ve en la Figura 17. Aunque no es posible atribuir ninguna causalidad a las diferencias observadas, llama la atención que los estudiantes de Progepe mostraron un aumento en sus conocimientos sobre financiamiento a nivel local, precisamente aquellos que registraron percepciones más alejadas de la realidad observada en los Departamentos de Educación.

Figura 16. Cambios en las percepciones de los participantes del curso después de la formación de Progepe: uso de recursos a nivel del Departamento de Educación – Parte I



Nota. Elaboración propia.

Figura 17. Cambios en las percepciones de los participantes del curso después de la formación de Progepe: uso de recursos a nivel del Departamento de Educación – Parte II

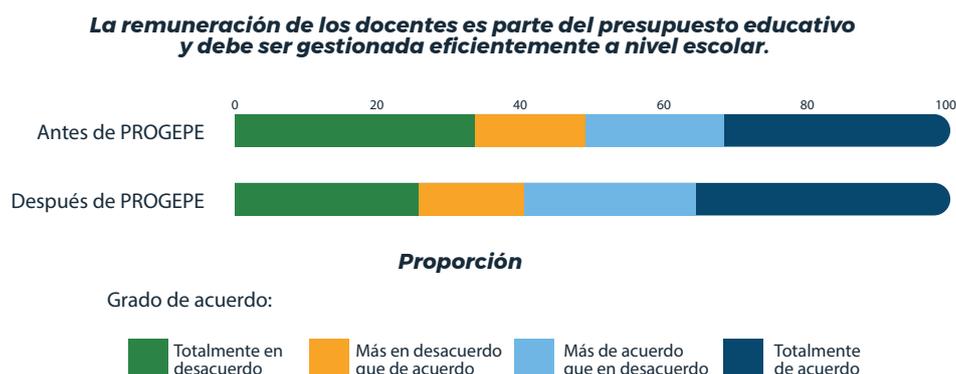


Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación de Progepe (N = 5.586 participantes del curso).

También se observaron algunos cambios significativos en las percepciones de los estudiantes sobre la gestión de los recursos educativos dentro de la escuela. La Figura 18 muestra un aumento de 10 puntos porcentuales (p.p.) en el número de participantes en el curso que estuvieron de acuerdo (total o parcialmente) con la afirmación “la remuneración de los docentes es parte del presupuesto educativo y debe gestionarse eficientemente a nivel escolar. Es decir, antes de la formación, el 50% de los participantes del curso estaban de acuerdo (parcial o totalmente) con esta afirmación; después del entrenamiento, esta proporción aumentó a alrededor del 60%.

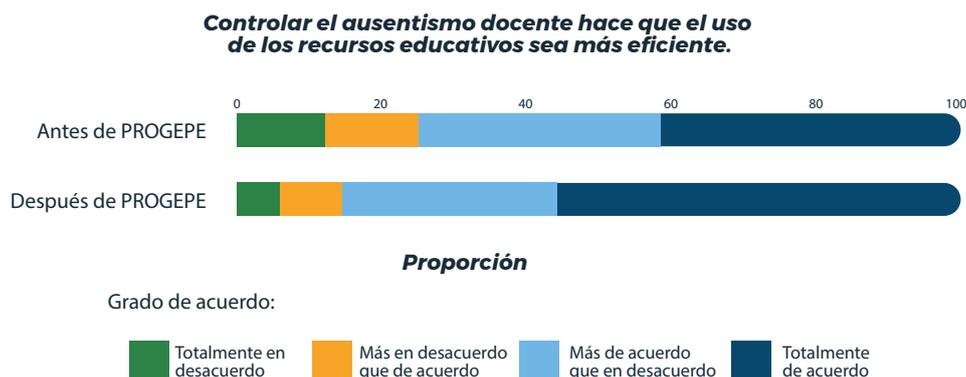
En el mismo sentido, la Figura 19 muestra un aumento de la misma magnitud (alrededor de 10 p.p.) en el número de participantes en cursos que están de acuerdo con la afirmación “controlar el ausentismo docente hace más eficiente el uso de los recursos educativos”. En este caso, es interesante observar cómo este crecimiento se debe a un aumento especial del grupo de participantes del curso que están completamente de acuerdo con la afirmación, con la consiguiente reducción del resto de grupos (en particular, los que están total o parcialmente en desacuerdo).

Figura 18. Cambios en las percepciones de los participantes del curso después de la formación de Progepe: uso de recursos a nivel escolar – Parte I



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación de Progepe (N = 5.586 participantes del curso).

Figura 19. Cambios en las percepciones de los participantes del curso después de la formación de Progepe: uso de recursos a nivel escolar – Parte II



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación de Progepe (N = 5.586 participantes del curso).

Con el objetivo de analizar si el aprendizaje fue heterogéneo entre los participantes, considerando características observables previas de estos participantes del curso, el Apéndice B presenta un análisis de “pseudo diferencias en diferencias”, es decir, se compararon diferencias en la proporción de respuestas correctas de los participantes del curso, entre grupos separados por perfil, a lo largo del tiempo. Sin embargo, no se encontraron resultados estadísticamente significativos. Es decir, ningún perfil de estudiante (considerando las variables planteadas⁴²) dio más respuestas correctas al final del curso, controlando por la diferencia que ya tenían antes del inicio de la capacitación.

Finalmente, estos cambios de percepción, que se dan en un corto espacio de tiempo, refuerzan la importancia y necesidad de capacitarse en el tema de financiamiento educativo como parte de la formación permanente de los directores de escuelas. Progepe se entiende, por lo tanto, como una oportunidad para generar aportes sobre temas de financiamiento necesarios y un ejemplo de capacitación continua, incluida la consideración de sus desafíos de implementación.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, en la gran mayoría, tanto en Brasil como en otros países, los directores de escuela son, en esencia, profesores⁴³. La formación inicial los prepara para trabajar con cuestiones pedagógicas y sociales, y con el contenido de los componentes curriculares que se van a enseñar, pero con poca (o ninguna) formación en conocimientos administrativos y financieros, necesarios para la gestión burocrático-pedagógica de las escuelas. En este sentido, mejorar la educación continua a través de cursos de corta duración, como Progepe, es un paso interesante para abordar el problema, pero probablemente no sea suficiente para solucionar las dificultades que enfrentan los directores a la hora de acceder a su primer puesto directivo. Se necesitan más cambios estructurales, incluida la formación inicial de los docentes, para que sea posible observar una mejora real en la calidad de la gestión financiera en las escuelas.

42. Se realizaron análisis de “pseudo-diferencias-en-diferencias” con las siguientes características de los participantes del curso: (i) trabajo previo como director de escuela, (ii) experiencia como docente, (iii) tener título de maestría y/o doctorado, (iv) tener formación en pedagogía, y (v) haber recibido ya un certificado de PROGEPE en otro momento.

43. En Brasil, según la Ley de Directrices y Bases de la Educación (LDB), de 1996, “[l]a experiencia docente es un requisito previo para el ejercicio profesional de cualquier otra función docente, de acuerdo con las normas de cada sistema educativo”. Según la propia LDB, la gestión escolar se entiende como una función docente y, por tanto, los directores de escuela deben haber sido docentes para ingresar a la carrera.

5. LECCIONES PARA LA FUTURA FORMACIÓN DE DIRECTORES ESCOLARES

Los directores escolares desempeñan un papel central para garantizar una educación de calidad⁴⁴. Aun así, las oportunidades de desarrollo profesional dirigidas hacia ellos son bastante escasas en todo el mundo, y especialmente en Brasil. Cuando están disponibles, estas oportunidades generalmente se centran en aspectos teóricos y conceptuales de la gestión democrática o de los marcos normativos y legales locales. Lamentablemente, la formación que aborda prácticas eficaces de gestión escolar sigue siendo escasa, especialmente en lo que respecta a la administración de los recursos educativos⁴⁵.

La gran mayoría de los administradores escolares en Brasil y en todo el mundo son docentes de carrera que tienen poco o ningún conocimiento o experiencia en temas de financiamiento educativo y gestión de recursos. Las responsabilidades del liderazgo escolar en la organización financiera y la toma de decisiones sobre el uso de los recursos públicos están muy alejadas de las responsabilidades del trabajo pedagógico en el aula⁴⁶. En este sentido, la capacitación en gestión de recursos educativos previa al servicio de los directivos escolares es crucial para garantizar la calidad en el desempeño, especialmente de quienes ingresan a la actividad.

Sólo el 11% de los directores participó en un curso específico de gestión escolar de al menos 80 horas de duración, un estándar entre las regiones brasileñas⁴⁷. Sin embargo, la correcta gestión de los recursos financieros requiere conocimientos específicos en áreas como la planificación presupuestaria, la rendición de cuentas, la obtención de recursos adicionales y la toma de decisiones financieras estratégicas. Sin una preparación adecuada, los directores pueden enfrentar dificultades para asignar recursos de manera eficiente, garantizar la transparencia en el uso del presupuesto escolar y promover la equidad en la distribución de recursos entre las diferentes necesidades de la escuela.

Es fundamental contar con un proceso de formación que apoye a los profesionales de la educación a prepararse para los desafíos prácticos del día a día escolar en el área de la gestión financiera. A pesar de la clara necesidad y demanda por parte de los nuevos directivos, no sólo es escasa la formación práctica en este campo, como ya se ha comentado, sino también la literatura sobre la eficacia de la formación en la materia. Se sabe poco sobre lo que se necesita y lo que funciona en la formación sobre financiación de la educación para docentes que aspiran a convertirse en directores.

44. Darling-Hammond et al., 2022.

45. Bloom et al., 2015; Brooke y Rezende, 2020.

46. Darling-Hammond et al. (2022) y Grissom et al., 2021.

47. Simielli et al., 2023

El análisis de la formación ofrecida por la Secretaría de Educación del Estado de Pernambuco (SEE-PE) para directores de escuelas de la red de educación pública de Pernambuco – Programa de Formación de Directores de Escuelas de Pernambuco (Progepe) permite extraer lecciones importantes para orientar futuros programas de formación en el área de gestión educativa. Aclaró que hay más espacio para apoyar a los futuros gestores en conocimientos relacionados con la gestión de los recursos locales (refiriéndose a decisiones de los Departamentos de Educación). Aunque todavía había oportunidad de profundizar conocimientos a nivel federal y escolar, es en la relación entre la escuela y el Departamento de Educación donde existe una brecha mayor entre las percepciones de los futuros directivos, que saben poco sobre la asignación real de recursos de los Departamentos de Educación Brasileños. Si bien es un problema observado en Pernambuco y en este grupo específico de participantes del curso, puede ser una realidad común para otros Departamentos de Educación – dadas las pocas experiencias de capacitación sobre este tema en Brasil.

A pesar de que se trata de una capacitación 100% asincrónica, la tasa de finalización superó el 86%, además de mostrar un alto compromiso de los participantes del curso en las actividades a lo largo del curso, reforzando el potencial de escalabilidad del programa. Además, el análisis indica que el conocimiento de los participantes del curso avanzó en las áreas de mayor necesidad (en las que el conocimiento previo era menor), apuntando al potencial de capacitaciones como Progepe para mejorar el desempeño de los gerentes en esta área.

El análisis crítico de la formación es fundamental para el desarrollo de futuros programas de formación para directores escolares, buscando siempre la mejora continua y la eficacia de la formación. En particular, permite:

- Reconocer prácticas y enfoques que fueron efectivos en la capacitación de gestores;
- Identificar áreas que requieren mejora;
- Dirigir esfuerzos para corregir brechas;
- Fortalecer habilidades;
- Garantizar que los directores estén adecuadamente preparados para afrontar los retos de la gestión escolar

Futuras investigaciones que evalúen no sólo el aprendizaje de los directivos sobre el tema, sino también el impacto en sus prácticas de gestión y, en consecuencia, en los resultados de éxito escolar, son necesarias para avanzar en el conocimiento y mejorar las políticas de gestión de las escuelas públicas. Además, **las experiencias y aprendizajes obtenidos con Progepe pueden servir de inspiración y referencia para otros estados o países de América Latina que busquen fortalecer la formación de gestores educativos. Compartir buenas prácticas y lecciones aprendidas es esencial para promover el intercambio de conocimientos y contribuir al desarrollo de programas de capacitación más efectivos y alineados con las necesidades locales.**

En resumen, la formación de directivos escolares es un proceso continuo y esencial para garantizar una gestión eficiente, eficaz y equitativa en las escuelas. Invertir en una formación de calidad, que aborde temas como la gestión financiera, es fundamental para promover la mejora de la educación y el desarrollo profesional de los gestores educativos. Las lecciones aprendidas de Progepe nos permiten vislumbrar un futuro de formación más sólida capaz de preparar a los directivos escolares para los desafíos de la gestión educativa contemporánea.



REFERENCIAS

- Alladatin, Judicaël, Roche Lionel, and Al chikh Insaf.** "School principal's training programs, challenges, and improvement opportunities: rapid review." *International Journal of Educational Innovation and Research*, 2024, 3 (1), 17-26.
- Bertoni, Eleonora, Gregory Elacqua, Diana Hincapié, Carolina Méndez, and Diana Paredes.** "Teachers' preferences for proximity and the implications for staffing schools: Evidence from Peru." *Education Finance and Policy*, 2023, 18 (2), 181-212.
- Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen.** "Does management matter in schools?." *The Economic Journal*, 2015, 125 (584), 647-674.
- Branch, Gregory F, Eric A Hanushek, and Steven G Rivkin.** "Estimating the effect of leaders on public sector productivity: The case of school principals." Technical Report, National Bureau of Economic Research, 2012.
- Brooke, Nigel e Wagner Silveira Rezende.** *Os dilemas da gestão escolar*, Editora Fino Traço, 2020.
- Clark, Damon, Paco Martorell, and Jonah Rockoff.** *School principals and school performance*, Vol. 38, Urban Institute Washington, DC, 2009.
- Coelli, Michael and David A Green.** "Leadership effects: School principals and student outcomes." *Economics of Education Review*, 2012, 31 (1), 92-109.
- Coleman, James S.** *Equality of educational opportunity [summary report]*, Vol. 1, US Department of Health, Education, and Welfare, Office of Education, 1966.
- Cruz, Tassia and Talita Silva.** "Minimum spending in education and the flypaper effect." *Economics of Education Review*, 2020, 77, 102012.
- Cruz, Tássia, David Plank, Gregory Elacqua, Luana Marotta, Sammara Soares e João Cossi.** "Novo Fundeb: Prós e contras das propostas em debate." Relatório de Política Educacional. D3e: Dados para um Debate Democrático na Educação, 2019.
- Darling-Hammond, Linda, Marjorie E Wechsler, Stephanie Levin, Steve Tozer et al.** "Developing Effective Principals: What Kind of Learning Matters?." Learning Policy Institute, 2022.
- de Oliveira Callegari, Caio.** "Equidade educacional na federação brasileira: o papel das transferências federais aos municípios." Dissertação de doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2020.
- Dhuey, Elizabeth and Justin Smith.** "How important are school principals in the production of student achievement?." *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 2014, 47 (2), 634-663.
- Drago-Severson, Eleanor.** *Leading adult learning: Supporting adult development in our schools*, Corwin Press, 2009.
- Elacqua, Gregory, Sammara Soares e Ivan Brant.** "Em busca de maior eficiência e equidade dos recursos escolares: Uma análise a partir do gasto por escola em Pernambuco." Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2019.
- Galiani, Sebastian, Ernesto Schargrotsky, Eric A Hanushek, and Mariano Tommasi.** "Evaluating the impact of school decentralization on educational quality [with comments]." *Economia*, 2002, 2 (2), 275-314.
- Paul Gertler, and Ernesto Schargrotsky.** "School decentralization: Helping the good get better, but leaving the poor behind." *Journal of public economics*, 2008, 92 (10-11), 2106-2120.
- Grissom, Jason A, Anna J Egalite, Constance A Lindsay et al.** "How principals affect students and schools." Wallace Foundation, 2021, 2 (1), 30-41.
- Handel, Danielle V and Eric A Hanushek.** "Contexts of Convenience: Generalizing from Published Evaluations of School Finance Policies." *Evaluation Review*, 2023, p. 0193841X241228335.
- Hanushek, Eric A.** "Assessing the effects of school resources on student performance: An update." *Educational evaluation and policy analysis*, 1997, 19 (2), 141-164.
- Susanne Link, and Ludger Woessmann.** "Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA." *Journal of Development Economics*, 2013, 104, 212-232.
- Iatarola, Patrice and Leanna Stiefel.** "Intradistrict equity of public education resources and performance." *Economics of education review*, 2003, 22 (1), 69-78.
- Jackson, C Kirabo.** *Does school spending matter? The new literature on an old question*, American Psychological Association, 2020.
- Rucker C Johnson, and Claudia Persico.** "The effects of school spending on educational and economic outcomes: Evidence from school finance reforms." Technical Report, National Bureau of Economic Research, 2015.
- King, Richard A, Austin D Swanson, and Scott R Sweetland.** "Designing finance structures to satisfy equity and adequacy goals." *Education Policy Analysis Archives*, 2005, 13, 1-26.
- Leithwood, Kenneth, Karen Seashore, Stephen Anderson, and Kyla Wahlstrom.** "Review of research: How leadership influences student learning." Technical Report, University of Minnesota, Center for Applied Research and Educational Improvement, 2004.
- Madeira, Ricardo.** "The effects of decentralization on schooling: evidence from the Sao Paulo state's education reform." in "Artigo apresentado na Northeast Universities Development Consortium (NEUDC) Conference, Cambridge, Massachusetts", 2007, pp. 26-27.
- Merriam, Sharan B and Laura L Bierema.** *Adult learning: Linking theory and practice*, John Wiley & Sons, 2013.
- Mookherjee, Dilip.** "Political decentralization." *economics*, 2015, 7 (1), 231-249.
- Roza, Marguerite.** "How the Would You Rather Test Can Help With School Finance Decisions." *Getting the Most Bang from the Education Buck*, 2020, p. 69.
- Simielli, Lara.** "Equidade educacional no Brasil: Análise das oportunidades educacionais em 2001 e 2011." Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2015.
- Fabrizio Motta, Maria Teresa Gonzaga Alves, Frederico Almeida, José Maurício Carvalho e Bruna Du Plessis C. Ferreira.** "Seleção e formação de diretores: mapeamento de práticas em estados e capitais brasileiros." Technical Report, D3e: Dados para um Debate Democrático na Educação, 2023.
- Waters, Tim, Robert J Marzano, and Brian McNulty.** "Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement. A Working Paper." ERIC, 2003.
- Wolf, Rebecca.** "A Within-School Equity Analysis of Teacher Resource Expenditures." *Journal of Education Finance*, 2018, pp. 45-69.



PRUEBAS DE HETEROGENEIDAD SEGÚN EL PERFIL DE LOS CURSANTES

TABLA AI. Diferencias en los medios: respuestas correctas/esperadas entre participantes del curso vs. experiencia como director de la escuela

	% de respuestas correctas/esperadas		Diferencia entre
	Ya fue director escolar	Nunca fue director escolar	los grupos (en p.p.)
Resumen del concepto: "eficiencia del financiamiento de los recursos educativos"	20,7%	20,9%	-0.002
Principal fuente de recursos del Fundeb	83,0%	82,5%	0.005
Ordenamiento correcto: comida y transporte escolar	35,7%	33,7%	0.02
Ordenamiento correcto: servicios de infraestructura y mantenimiento de edificios (limpieza, reparaciones, etc.)	12,4%	14,1%	-0.017
Ordenamiento correcto: electricidad, agua, material de oficina y vehículos	26,4%	29,5%	-0.031*
Ordenamiento correcto: salario de los docentes y personal de apoyo pedagógico	51,7%	46,0%	0.057***
Ordenamiento correcto: programas pedagógicos, formación continua, software, etc.	18,3%	18,0%	0.003
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran alumnos con mejores condiciones socioeconómicas	23,1%	25,5%	-0.024*
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran un mayor número de profesores calificados	41,5%	39,8%	0.017
Acuerdo: los profesores con mayores salarios son aquellos con más experiencia y formación	20,8%	21,5%	-0.007
Acuerdo: la remuneración de los docentes forma parte del presupuesto y debe ser gestionada a nivel escolar	19,1%	20,0%	-0.009
Acuerdo: controlar el ausentismo docente hace más eficiente el uso de los recursos	33,5%	34,0%	-0.005
Acuerdo: no hay nada que el director pueda hacer para optimizar la carga horaria docente (polo negativo)	87,8%	87,7%	0.001
Total de observaciones (N)	2018	3567	-

Nota. Elaboración propia. Los elementos seleccionados para este análisis son los discutidos en la Sección 2 de este informe. Para calcular la diferencia de medias, solo se consideró la proporción de participantes del curso que respondieron correctamente y/o de manera esperada a cada ítem.

TABLA A2. Diferencias en promedios: respuestas correctas/esperadas de los participantes del curso versus experiencia como docente

	% de respuestas correctas/esperadas		Diferencia entre
	Más de 10 años de experiencia como profesor	Menos de 10 años de experiencia como profesor	Los grupos (en p.p.)
Resumen del concepto: "eficiencia del financiamiento de los recursos educativos"	20,3%	23,0%	-0.027*
Principal fuente de recursos del Fundeb	82,6%	82,7%	-0.001
Ordenamiento correto: merenda e transporte escolar	35,0%	32,2%	0.028
Ordenamiento correcto: servicios de infraestructura y mantenimiento de edificios (limpieza, reparaciones, etc.)	13,9%	11,7%	0.022*
Ordenamiento correcto: electricidad, agua, material de oficina y vehículos	27,7%	31,0%	-0.033*
Ordenamiento correcto: salario de los docentes y personal de apoyo pedagógico	49,0%	44,3%	0.047**
Ordenamiento correcto: programas pedagógicos, formación continua, software, etc.	18,8%	15,4%	0.034**
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran alumnos con mejores condiciones socioeconómicas	23,8%	27,9%	-0.041**
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran un mayor número de profesores calificados	39,6%	43,5%	-0.039*
Acuerdo: los profesores con mayores salarios son aquellos con más experiencia y formación	20,3%	25,1%	-0.048***
Acuerdo: la remuneración de los docentes forma parte del presupuesto y debe ser gestionada a nivel escolar	19,1%	22,1%	-0.03*
Acuerdo: controlar el ausentismo docente hace más eficiente el uso de los recursos	33,7%	34,2%	-0.005
Acuerdo: no hay nada que el director pueda hacer para optimizar la carga horaria docente (polo negativo)	87,7%	87,7%	0
Total de observaciones (N)	4447	1138	-

Nota. Elaboración propia. Los elementos seleccionados para este análisis son los discutidos en la Sección 2 de este informe. Para calcular la diferencia de medias, solo se consideró la proporción de participantes del curso que respondieron correctamente y/o de manera esperada a cada ítem.

TABLA A3. Diferencias en promedios: respuestas correctas/esperadas de los participantes del curso vs nivel de formación

	% de respuestas correctas/esperadas		Diferencia entre
	Posee maestría y/o doctorado	No posee maestría y/o doctorado	Los grupos (en p.p.)
Resumen del concepto: "eficiencia del financiamiento de los recursos educativos"	21,6%	20,5%	0.011
Principal fuente de recursos del FUNDEB	84,1%	82,4%	0.017
Ordenamiento correcto: comida y transporte escolar	34,6%	34,5%	0.001
Ordenamiento correcto: servicios de infraestructura y mantenimiento de edificios (limpieza, reparaciones, etc.)	12,4%	13,7%	-0.013
Ordenamiento correcto: electricidad, agua, material de oficina y vehículos	29,1%	28,2%	0.009
Ordenamiento correcto: salario de los docentes y personal de apoyo pedagógico	46,7%	48,5%	-0.018
Ordenamiento correcto: programas pedagógicos, formación continua, software, etc.	17,9%	18,2%	-0.003
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran alumnos con mejores condiciones socioeconómicas	25,6%	24,4%	0.012
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran un mayor número de profesores calificados	44,9%	39,6%	0.053**
Acuerdo: los profesores con mayores salarios son aquellos con más experiencia y formación	22,4%	21,1%	0.013
Acuerdo: la remuneración de los docentes forma parte del presupuesto y debe ser gestionada a nivel escolar	17,4%	20,2%	-0.028*
Acuerdo: controlar el ausentismo docente hace más eficiente el uso de los recursos	37,1%	33,3%	0.038*
Acuerdo: no hay nada que el director pueda hacer para optimizar la carga horaria docente (polo negativo)	90,1%	87,3%	0.028*
Total de observaciones (N)	910	4566	-

Nota. Elaboración propia. Los elementos seleccionados para este análisis son los discutidos en la Sección 2 de este informe. Para calcular la diferencia de medias, solo consideramos la proporción de participantes del curso que respondieron correctamente y/o de manera esperada a cada ítem.

TABLA A4. Diferencias en promedios: respuestas correctas/esperadas de los participantes del curso vs formación en Pedagogía

	% de respuestas correctas/esperadas		Diferencia entre
	Posee formación en Pedagogía	Posee formación en otra área	Los grupos (en p.p.)
Resumen del concepto: “eficiencia del financiamiento de los recursos educativos”	20,0%	21,0%	-0.01
Principal fuente de recursos del FUNDEB	82,3%	82,7%	-0.004
Ordenamiento correcto: comida y transporte escolar	35,0%	34,3%	0.007
Ordenamiento correcto: servicios de infraestructura y mantenimiento de edificios (limpieza, reparaciones, etc.)	14,9%	13,2%	0.017
Ordenamiento correcto: electricidad, agua, material de oficina y vehículos	26,2%	28,7%	-0.025
Ordenamiento correcto: salario de los docentes y personal de apoyo pedagógico	49,5%	47,8%	0.017
Ordenamiento correcto: programas pedagógicos, formación continua, software, etc.	19,1%	17,9%	0.012
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran alumnos con mejores condiciones socioeconómicas	21,4%	25,2%	-0.038*
Acuerdo: las escuelas con alto IDEB concentran un mayor número de profesores calificados	37,0%	41,0%	-0.04*
Acuerdo: los profesores con mayores salarios son aquellos con más experiencia y formación	17,4%	21,9%	-0.045**
Acuerdo: la remuneración de los docentes forma parte del presupuesto y debe ser gestionada a nivel escolar	18,8%	19,9%	-0.011
Acuerdo: controlar el ausentismo docente hace más eficiente el uso de los recursos	35,0%	33,6%	0.014
Acuerdo: no hay nada que el director pueda hacer para optimizar la carga horaria docente (polo negativo)	87,2%	87,8%	-0.006
Total de observaciones (N)	821	4762	-

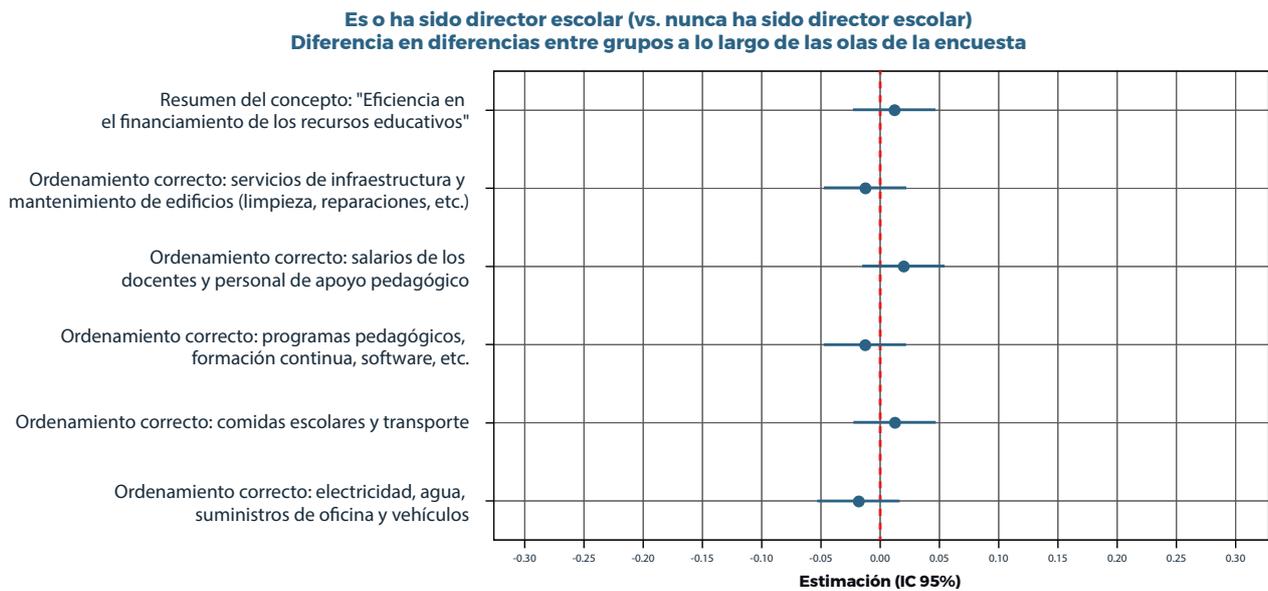
Nota. Elaboración propia. Los elementos seleccionados para este análisis son los discutidos en la Sección 2 de este informe. Para calcular la diferencia de medias, solo se consideró la proporción de participantes del curso que respondieron correctamente y/o de manera esperada a cada ítem.

B.

DIFERENCIAS ENTRE LOS PERFILES DE LOS PARTICIPANTES DEL CURSO A LO LARGO DEL TIEMPO

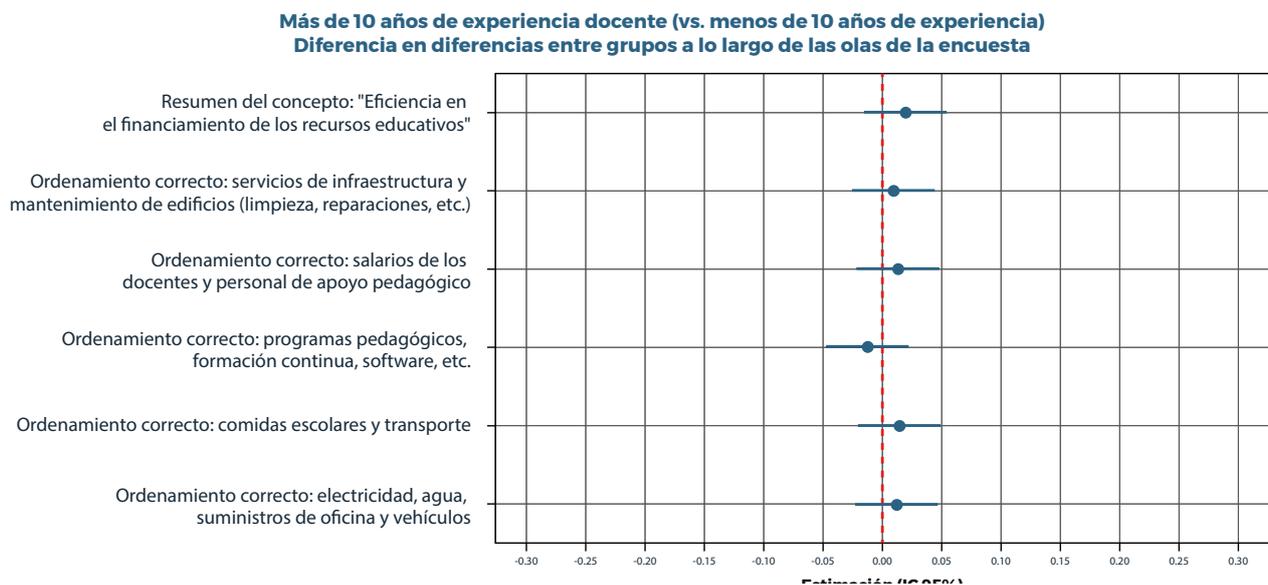
La diferencia entre el análisis presentado a continuación y el análisis de heterogeneidad (presentado en el Apéndice A) radica en la evaluación de las diferencias entre las respuestas a lo largo de la aplicación de las encuestas de entrada y salida.

Figura B1. Diferencia entre estudiantes que son o han sido directores de escuela (frente a aquellos que nunca han sido directores) a lo largo de las solicitudes del survey



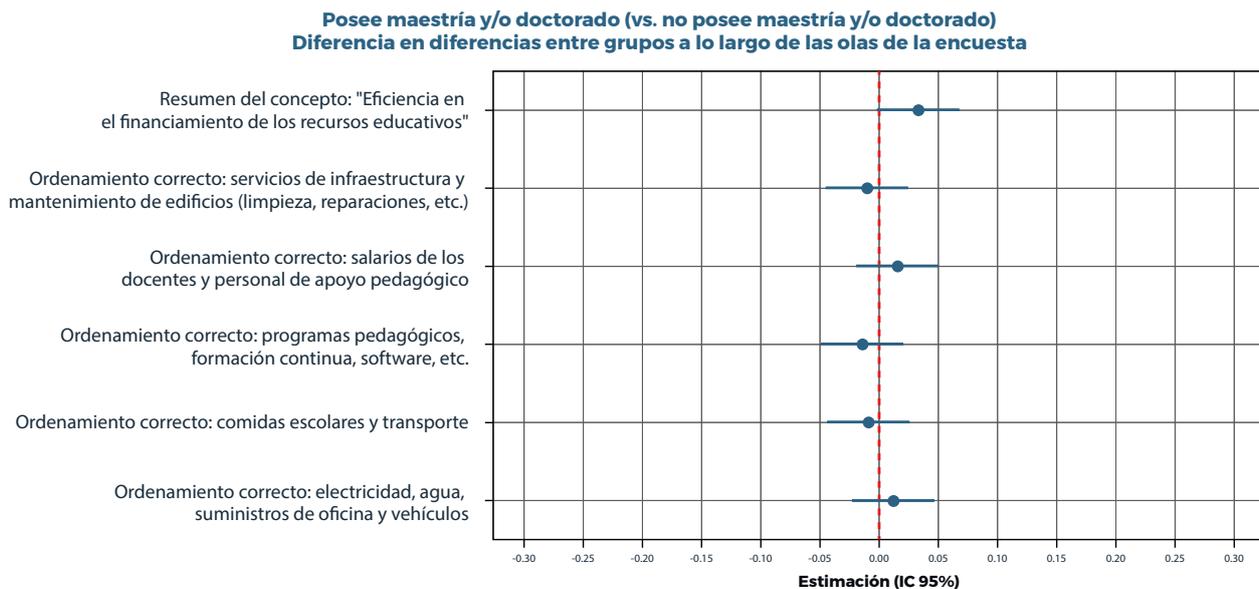
Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los resultados se miden en función de la respuesta correcta a cada pregunta descrita en la figura.

Figura B2. Diferencia entre participantes del curso que tienen más de diez años de experiencia como docente (vs. ninguno) a lo largo de las solicitudes del survey



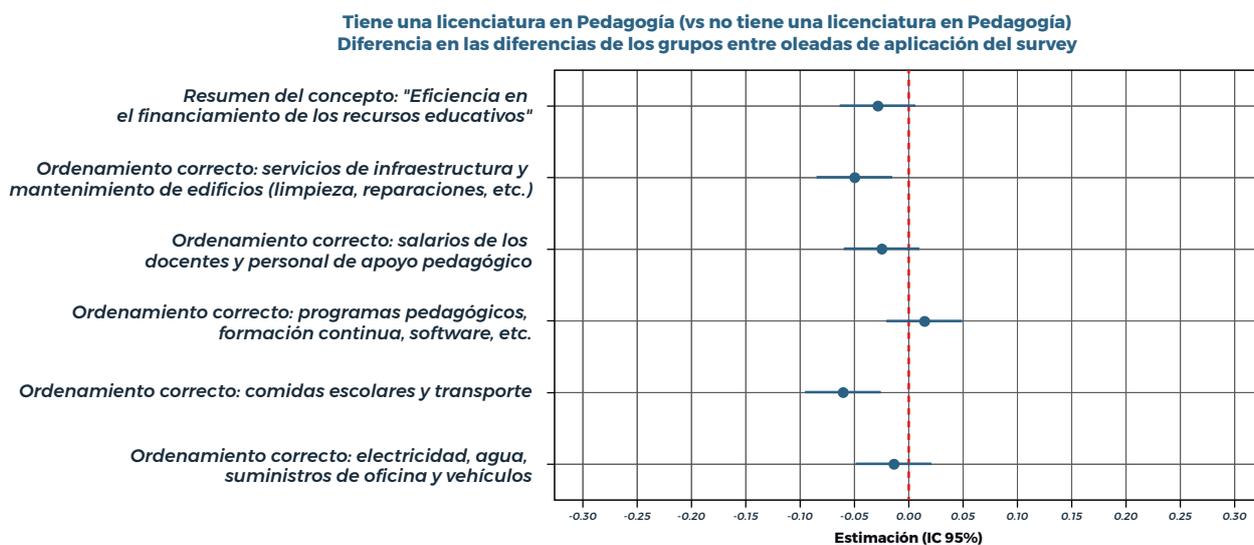
Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los resultados se miden en función de la respuesta correcta a cada pregunta descrita en la figura.

Figura B3. Diferencia entre participantes del curso que tienen maestría y/o doctorado (vs no) a lo largo de las aplicaciones del survey



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los resultados se miden en función de la respuesta correcta a cada pregunta descrita en la figura.

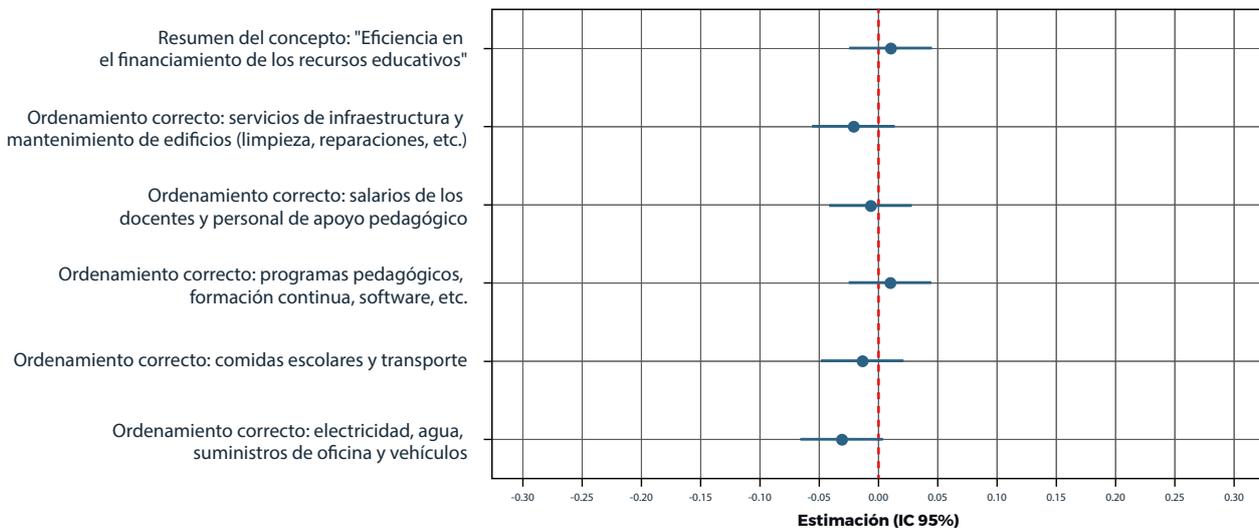
Figura B4. Diferencia entre participantes del curso que tienen licenciatura en Pedagogía (vs. que no la tienen) a lo largo de las aplicaciones del survey



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los resultados se miden en función de la respuesta correcta a cada pregunta descrita en la figura.

Figura B5. Diferencia entre los participantes del curso que recibieron previamente un certificado Progepe (frente a los que no lo recibieron) a lo largo de las solicitudes del survey

**Ha recibido previamente la certificación Progepe (vs. nunca ha recibido la certificación Progepe)
Diferencia en diferencias entre grupos a lo largo de las olas de la encuesta**



Nota. Elaboración propia. El análisis corresponde a las respuestas de los participantes del curso a un cuestionario/survey aplicado antes y después de la formación Progepe (N = 5.586 estudiantes). Los resultados se miden en función de la respuesta correcta a cada pregunta descrita en la figura.

