

El Derecho a la educación en números: ¿cuál es la inversión necesaria para cumplirlo en los próximos 10 años?

Metas de inversión para el cumplimiento del
derecho a la educación al 2030 en Argentina.
Propuesta para abrir la discusión de mediano y
largo plazo

OCTUBRE 2020

El Derecho a la educación en números: ¿cuál es la inversión necesaria para cumplirlo en los próximos 10 años?

Metas de inversión para el cumplimiento del derecho a la educación al 2030 en Argentina. Propuesta para abrir la discusión de mediano y largo plazo

Coordinación

Marcela Browne

Equipo de investigación

Marisa Alvarez

Natalia Gardyn

Micaela Herbon

Mercedes Oviedo

Diego Paredes

OCTUBRE 2020

Indice

AGRADECIMIENTOS	3
DOCUMENTO RESUMEN	4
Introducción	5
Propósitos y Metodología del Estudio	6
Resultados del Estudio	7
Escenario 1: escenario inercial del nivel inicial, primario y secundario	7
Escenario 2: escenario esperado para cumplimentar con el derecho a la educación en los niveles inicial, primario y secundario	9
REFLEXIONES FINALES	30
ANEXO METODOLÓGICO	32
GLOSARIO	73
ENTREVISTADOS/AS	78
PARTICIPANTES MESAS TECNICAS	79
ANTECEDENTES	80

Agradecimientos

Este estudio es fruto del trabajo conjunto entre Fundación SES y la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) con el apoyo de UNICEF Argentina.

Agradecemos especialmente a Cora Steinberg, Especialista de Educación de UNICEF, por su confianza en este proyecto y apoyo permanentemente. Además nuestra gratitud a Ornella Lotito, Oficial de Educación en UNICEF Argentina; a Julia Frenkel, Javier Curcio, Consultores de Inclusión Social y Monitoreo de UNICEF; y a Nancy Montes, Investigadora y docente de FLACSO y Especialista de la OEI, cuyas lecturas enriquecieron este trabajo.

Vaya también un reconocimiento especial a Alejandro Morduchowicz por sus generosos aportes y su experiencia que orientaron el estudio.

A todas las personas de organizaciones sindicales, sociales, universidades y gobiernos que brindaron su tiempo y conocimientos a través de las entrevistas y mesas de trabajo –disponibles en Anexo Entrevistados/as y Anexo Mesas técnicas-, queremos hacerles llegar nuestra gratitud. No sólo por ayudarnos en estas reflexiones, sino también porque sus trabajos previos allanaron nuestro camino.

Leandro Botttinelli, Gastón Ghioni, Barbara Briscioli, Cecilia Sleiman, acompañaron el primer momento de este estudio, de allí nuestro agradecimiento a sus aportes fundacionales.

Finalmente, queremos agradecer a la CADE y al GCFE, redes de pertenencia que nos brindan identidad colectiva en un objetivo común: garantizar el derecho a la educación a lo largo de la vida. A las autoridades de la Fundación SES y UNIPE por su acompañamiento y apuesta institucional y a los equipos de comunicación que silenciosamente hacen su tarea a favor de la justicia educativa.

Documento Resumen

En un país federal como Argentina la legislación en materia educativa define, para los gobiernos en los distintos niveles y jurisdicciones, la responsabilidad de desarrollar políticas educativas que garanticen el efectivo cumplimiento del derecho a la educación.

El presente Estudio propone identificar el requerimiento de inversión financiera necesaria para alcanzar objetivos y metas que garanticen el derecho a la educación de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y personas adultas del nivel inicial, primario, secundario y modalidades del sistema educativo en Argentina para el periodo 2020-2030.

***“Ninguna meta educativa debería considerarse lograda a menos que se haya logrado para todos”
Declaración de Incheon, 2015***

El Estudio contribuye al proceso de trabajo que Fundación SES y UNIPE con el apoyo de UNICEF¹, realizan para fortalecer los esfuerzos de los Estados en el cumplimiento del derecho a la educación desde una perspectiva de justicia educativa.

La identificación de la inversión necesaria se basa en las metas establecidas en las normativas nacionales y en la Agenda 2030, teniendo en cuenta la diversidad de la población estudiantil, los establecimientos educativos y sus contextos en los ámbitos urbano y rural.

Se espera que la propuesta del estudio constituya una herramienta que se pone a disposición de decisores y decisoras de políticas públicas y son el resultado de la construcción articulada entre los distintos actores clave que forman parte del sistema educativo -cooperadoras familiares, organizaciones sindicales y sociales, especialistas, academia, estudiantes, equipos técnicos gubernamentales- que han sido consultados en el marco de entrevistas individuales y mesas de trabajo. Asimismo, se retoman estudios previos y la propuesta de Costo Alumno Calidad Inicial (CAQi por su sigla en portugués) y su posterior Costo Alumno Calidad (CAQ por sus siglas en portugués).

¹ El proyecto se realizó con el apoyo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Las opiniones expresadas en esta publicación reflejan las visiones de los y las autoras y no necesariamente las políticas o puntos de vista de UNICEF.

1. Introducción

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 sancionada en 2006 (en lo sucesivo, LEN), además de establecer los derechos y garantías y determinar los aspectos estructurales del sistema, el gobierno y las políticas de la educación, sostiene el desarrollo de políticas de promoción de la igualdad educativa, destinadas a enfrentar situaciones de injusticia, marginación, estigmatización y otras formas de discriminación; la necesidad de asegurar condiciones para la inclusión, el reconocimiento, la integración y el logro educativo; además de asignar recursos presupuestarios con el objeto de garantizar la igualdad de oportunidades y resultados educativos para los sectores más desfavorecidos de la sociedad. Este marco normativo define para los gobiernos en los distintos niveles y jurisdicciones, la responsabilidad de desarrollar políticas educativas que garanticen el efectivo cumplimiento de estos derechos.

En un país federal como Argentina, la gestión de los sistemas educativos está a cargo de las provincias; mientras que el Estado nacional, según la LEN, fija la política educativa y controla su cumplimiento con la finalidad de consolidar la unidad nacional, respetando las particularidades provinciales y locales. En función de las desigualdades que históricamente registra el país en cuanto a los recursos con que cuenta cada provincia, la tarea del Estado nacional se torna fundamental, no sólo para consolidar la unidad nacional, sino también para desarrollar acciones que tiendan a generar equidad y justicia en las condiciones de enseñanza en todo el país.

La LEN, en su Artículo 9°, define que el presupuesto consolidado del Estado Nacional y de las jurisdicciones destinado exclusivamente a educación, no será inferior al seis por ciento (6%) del Producto Interno Bruto (PIB)².

A pesar de los objetivos establecidos en la normativa nacional, la Declaración de Incheon (2015) que orienta la Agenda 2030, y el consenso respecto a que el financiamiento debe ser prioritariamente doméstico, las fluctuaciones de la economía del país; el ajuste presupuestario realizado en los últimos años; la falta de conocimiento respecto a la necesidad específica de inversión desde la perspectiva de la justicia educativa; la heterogeneidad del sistema educativo federal y la administración ineficiente de los recursos, la inclusión educativa con calidad hoy no esté garantizada en Argentina.

El año 2020 nos encuentra con importantes consensos respecto a que la educación es una herramienta poderosa para generar el acceso a todos los derechos y que cuando no se invierte adecuadamente en educación, esta oportunidad se desperdicia. Al mismo tiempo, se vuelve imposible cumplir con la premisa de “no dejar a nadie atrás” vinculada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

² La Ley de Financiamiento Educativo N° 26.075 ya establecía que ese presupuesto se debía incrementar progresivamente hasta alcanzar una participación del 6% del PBI hacia 2010.

2. Propósitos y Metodología del Estudio

Este Estudio se propone **identificar cuál es el requerimiento de inversión financiera nacional y provincial que permitirá alcanzar objetivos y metas³ que garanticen el derecho a la educación de los y las niños, niñas, adolescentes, jóvenes y personas adultas del nivel inicial, primario, secundario y modalidades del sistema educativo en Argentina.**

La identificación de la inversión se basa en las metas establecidas en las normativas nacionales y en la Agenda 2030, teniendo en cuenta la diversidad de la población estudiantil, los establecimientos educativos y sus contextos en los ámbitos urbano y rural. El trabajo considera el periodo 2020-2030 con un corte al año 2024.

El Estudio constituye una propuesta de construcción articulada entre los distintos actores clave que forman parte del sistema educativo y estudios previos que tiene como propósito brindar una herramienta para la toma de decisiones en materia de política pública educativa y coadyuvar con los esfuerzos de los Estados en el cumplimiento del derecho a la educación desde una perspectiva de justicia educativa.

El costeo cuenta con información respecto a la inversión necesaria a nivel nacional y de las 24 jurisdicciones del país, sin realizar aperturas a nivel municipal. El cálculo del nivel nacional, al igual que el provincial, tiene en cuenta los lineamientos detallados en este documento, manteniendo constante la participación de los rubros vinculados a la gestión privada y social, así como también los referidos a la administración central.

Para el cumplimiento del mencionado objetivo, se desarrollaron los siguientes pasos metodológicos:

i. Selección de un conjunto de objetivos y metas a partir de normativas nacionales (leyes educativas) e internacionales. (Agenda 2030 - ODS4)

ii. Identificación de Estudios previos. (Ver Anexo)

iii. Identificación de actores clave del campo de la educación (equipos técnicos, supervisores, directivos, docentes, no docentes, estudiantes, familias, especialistas, dirigentes sindicales) para realizar entrevistas en profundidad sobre la problemática de la inversión educativa y/o participar en Mesas de Diálogo. (Ver Anexo 3 y Anexo 4)

iv. Diagnóstico del estado actual de la educación para cada uno de esos objetivos y metas seleccionados por nivel y modalidad educativa. Ámbitos urbano y rural.

v. Caracterización de las políticas educativas que supongan una mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje necesarias para la inclusión de la diversidad de estudiantes y contextos, poniendo el eje en quienes atraviesan situaciones de mayor vulnerabilidad social.

³ Los objetivos y metas se basan en la concepción de justicia educativa como dimensión pedagógica de los programas y medios de justicia social, y el marco de referencia para la inversión equitativa en términos de infraestructura; docentes capacitados y adecuadamente remunerados; métodos pedagógicos apropiados y apoyados mediante tecnologías actualizadas de información y comunicación; así como la creación de entornos seguros, saludables, con conciencia de género, inclusivos y equipados adecuadamente para facilitar el aprendizaje (UNESCO, 2015a).

vi. **Costeo del escenario inercial del nivel inicial, primario y secundario** (escenario 1) discriminados por ámbito rural y urbano, donde se **describe cuáles serán los resultados al año 2030 en caso de no realizarse modificaciones** en términos de mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje e inversión respecto a la línea de base.

vii. **Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación** (escenario 2). Costeo de los recursos humanos, bienes de uso corriente y de capital, servicios y periodización de la inversión educativa para los tres niveles educativos obligatorios según ámbito y modalidad teniendo en cuenta las metas y cobertura de estudiantes previstos para el periodo 2020-2030 en el marco de las políticas educativas previamente definidas por el Estudio. (Los lineamientos se presentan el Escenario 2. en el Anexo Metodológico se presenta mayor detalle)

viii. Cálculo de la brecha de inversión existente entre el escenario de costeo para el cumplimiento de las metas establecidas en el escenario para el cumplimiento con el derecho a la educación y la línea de base del año 2017 a precios del año 2019, según consta en el Anexo Metodológico. Así como también la brecha de inversión entre el escenario “inercial” y el proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación.

ix. Cálculo de la inversión por estudiante a nivel nacional y desagregado por cada una de las 24 jurisdicciones desde una perspectiva de justicia educativa.

x. Cálculo de recursos adicionales para cumplir con el derecho a la educación y estimación de proporción adicional sobre PBI teórico proyectado.

3. Resultados del Estudio

ESCENARIO 1: ESCENARIO INERCIAL DEL NIVEL INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO

“(...) cuando la calidad no es para todos, no se puede llamar calidad, se llamaría privilegio”

Graciela Frigerio, 2020

El escenario 1 del Estudio muestra la situación en la que se encontrarán los niveles inicial, primario y secundario del sistema educativo al año 2030 de no realizarse modificaciones sustantivas en las políticas educativas y la inversión económica actual. Este escenario no deseado, que pone en relieve el grado de incumplimiento de la normativa nacional y las metas previstas en el marco del ODS4 de la Agenda 2030, fue costeoado en base al crecimiento demográfico proyectado para el periodo 2020–2030, matrícula, tasas de promoción, repitencia y abandono, las unidades de servicio, cargos docentes y horas cátedra según la línea de base (año 2017).

Supuestos para el costeo del escenario inercial de los tres niveles educativos

A los fines del costeo del escenario inercial, se tuvo en cuenta la siguiente información:

i. La oferta existente sin ampliación de cobertura.

ii. El crecimiento poblacional manteniendo constantes las tasas de cobertura (elaboración propia en base a las estimaciones de INDEC 2010/2040).

iii. Los cargos docentes y horas cátedra según proyección de la planta orgánica funcional (POF) necesaria para cubrir las unidades de servicio calculadas, manteniendo constantes las tasas de cobertura.

iv. Las tasas proyectadas de promoción, repitencia y abandono según la información del Relevamiento Anual de Estadísticas Educativas del Ministerio de Educación de la Nación al año 2018.

v. El cálculo del costo en personal. Para el cálculo de cargos y horas cátedra se totalizaron los datos por función por provincia, ámbito y jornada, utilizando la información del año 2017 recuperada de las Bases Usuaras publicadas por el Ministerio de Educación. Para el cálculo de los datos financieros, se utilizó el salario docente de 2017 (salario testigo de director y docente frente a alumno, jornada simple (JS), de 10 años de antigüedad), por provincia, ponderado por tipo de cargos según corresponda, en función de los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA). Asimismo, se ponderaron por provincia los costos indirectos de personal (que incluyen cargos de regionales, de supervisión y licencias con goce de haberes -aproximadamente 20%, según jurisdicción y nivel-).

vi. El cálculo de la inversión en infraestructura, la cual se proyectó en función del costo operativo del nivel, manteniendo la misma proporción que en el año base 2017, dado que da cuenta de la inversión histórica por nivel.

Cabe destacar que la información económica, al igual que las restantes del Estudio, se expresa en valores constantes del año 2019, actualizándolos a partir del índice de precios al consumidor (IPC).

Nivel inicial

El resultado del costeo de la “inercia” de las políticas educativas sin ninguna modificación en términos de ampliación de las ofertas, tasa de cobertura y su correlato en infraestructura y personal docente, así como tampoco políticas de acompañamiento a las condiciones pedagógicas e institucionales que mejoren las tasas de eficiencia; indican que **en el año 2030, el sistema educativo de gestión pública estatal atendería a 105.000 niñas y niños de entre 0 y 2 años de los más de 2 millones que se estima estarían en condiciones teóricas de ingresar al nivel.** De acuerdo a la Estrategia Nacional de Primera Infancia, **sólo un 10% del número excluido podría ser atendido por los Centros de Primera Infancia.**

Respecto de las salas de 3, 4 y 5 años, no se cumpliría la obligatoriedad, **dejando sin cobertura a alrededor de 80.000 niñas y niños de la sala de 4 años.** La oferta de **sala de tres atendería a menos de la mitad de la población en esa edad (311.000 de los 716.000), dejando fuera del sistema a más de 400.000 niñas y niños.**

Nivel primario

Las políticas educativas para el nivel primario establecen la cobertura total del nivel obligatorio y la ampliación de la jornada (Jornada Extendida y Jornada Completa). Respecto al primer mandato, si no se toman medidas, **cerca de 20.000 estudiantes quedarán fuera del sistema todos los años. A su vez, sólo el 14% accederá a Jornada Extendida o Jornada Completa al 2030. Se trata de 420.000 de los casi tres millones de estudiantes del nivel.**

Si bien este nivel es el que presenta menos dificultades, si se piensa a la Jornada Extendida y Completa como una de las estrategias que según la LEN permite el cumplimiento de los objetivos del nivel, el Estudio entiende que esto se vuelve más relevante en las poblaciones en situación de vulnerabilidad y se profundiza en el marco de la actual pandemia producto de la COVID - 19. Asimismo, es esperable que la brecha en los procesos de aprendizaje dificultará una transición cuidada hacia el nivel secundario y la continuidad de apropiación de contenidos. Todo ello, sumándose a la acumulación de desventajas de la población en situación de pobreza.

Nivel secundario

Según la información disponible al año 2018, los datos del Anuario Estadístico 2018 muestran altos índices de repitencia y abandono en todos los años. **La repitencia alcanza el 14.6% en el 8vo año y el abandono llega al 18.6% en el último año, a nivel total país.**

Haciendo un análisis de cohortes, y considerando las tasas de eficiencia, anualmente **continuarán siendo expulsados y expulsadas del sistema casi 203.000 estudiantes, y repiten el mismo año algo más del 10% de la matrícula total del sistema. Se trata de casi 300.000 estudiantes.** Al igual que lo que ocurre en la actualidad, **sólo el 53% de los y las estudiantes que ingresaron a primer año, logrará finalizar el secundario en término al año 2030.**

Además, el nivel secundario continuará con dificultades de acceso al derecho a la educación.

Manteniendo las mismas tasas de cobertura, promoción y repitencia, la demanda de matriculación es de 167.591 jóvenes en el año 2020, 171.089 en el año 2024 y 105.652 para el año 2030. La brecha se da mayormente en el ámbito urbano. En términos de secciones urbanas y rurales necesarias para incorporar a las y los jóvenes en el nivel implica la apertura de **5.737 nuevas secciones en el año 2020, 6.811 en el año 2024 y 4.760 para el final del periodo 2030.**

ESCENARIO 2: ESCENARIO ESPERADO PARA CUMPLIMENTAR CON EL DERECHO A LA EDUCACIÓN EN LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO

“Asegurar una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades, sin desequilibrios regionales ni inequidades sociales”.
(LEN, artículo 11 a)

La justicia educativa requiere una planificación que tenga en cuenta los desafíos que representan las trayectorias escolares para quienes se encuentran en situación de mayor desventaja social. Lo enunciado hasta aquí da cuenta de la imperiosa necesidad de políticas educativas sistémicas, con foco en la población que se encuentra en situación de mayor desventaja. Esto requiere además, un esfuerzo presupuestario mayor cuya inversión esté dirigida a saldar las inequidades en términos geográficos, de establecimientos educativos bien equipados e incluso al interior de cada aula.

Políticas Públicas basadas en la justicia educativa que propone el Estudio para el escenario 2

En función de los objetivos del Estudio, del diagnóstico presentado, de la proyección de un escenario inercial, y poniendo en el centro a quienes atraviesan situaciones de mayor vulnerabilidad social, se propone a continuación un conjunto de políticas públicas que, sin ser exhaustivas ni desplegar su planeamiento, se las considera como irrenunciables para la inclusión de la diversidad de estudiantes y contextos durante el periodo 2020-2030 y conforman el **escenario esperado para cumplimentar con el derecho a la educación en los niveles inicial, primario y secundario y modalidades del sistema educativo en Argentina** (escenario 2).

i. **Ampliación de las ofertas educativas**

El acceso al derecho a la educación requiere un aumento de secciones y unidades de servicio que contemplen la cantidad de estudiantes proyectados según las trayectorias teóricas y reales de los y las estudiantes.

ii. **Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento escolar**

Teniendo en cuenta las premisas de la justicia educativa, esta política se propone el fortalecimiento de las escuelas en términos de *igualdad de recursos*. Premisa mínima para la adquisición de habilidades para la vida. De allí que el Estudio realizó el cálculo que permita contar con establecimientos educativos equipados, donde los y las estudiantes puedan encontrar lo que necesitan independientemente de sus condiciones de origen.

a. **Disminución de la brecha digital**

El Estudio propone una disminución de la brecha digital, brindando conectividad a todos los establecimientos educativos, equipamiento tecnológico para cada uno de los establecimientos (carros digitales para cada establecimiento) y la entrega anual de dispositivos electrónicos a la totalidad de ingresantes del nivel primario y secundario. También se prevé el mantenimiento y actualización del equipamiento y la entrega, reemplazo o actualización de notebooks para uso de los y las docentes. Para mayor detalle ver Anexo metodológico.

iii. **Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje**

El costeo de estas mejoras incluye los siguientes componentes:

a. **Actualización de salarios docentes**

b. Reconocimiento de 20 horas mensuales de trabajo remunerado fuera del aula (tiempo destinado a preparación, planificación, trabajo en equipos y por proyectos, entre otras tareas), para todos los niveles y modalidades educativas

c. **Fortalecimiento a la gestión institucional y pedagógica del nivel secundario**⁴

Esta línea considera la creación de tres nuevos roles (ver Gráfico 1). A partir de estas funciones se podrán generar mejores condiciones para el fortalecimiento de un Proyecto Educativo institucional compartido por el equipo directivo, equipo docente, familias y estudiantes que permita el trabajo articulado y el acompañamiento a las trayectorias educativas reales.

Asimismo, se incorporaron dos roles vinculados al **Apoyo a la red de escuelas** a través de las funciones de planificación y construcción de conocimiento (2 perfiles cada 5 escuelas), respectivamente, que

⁴ Nótese que los roles son supuestos establecidos para la mejora del sistema a los fines del costeo.

permiten intercambiar y sistematizar experiencias y recursos pedagógicos, resolver y planificar situaciones a corto, mediano y largo plazo, entre otras. Ver gráfico 1.

Gráfico 1: Roles necesarios para el fortalecimiento de la gestión institucional y la mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje



Para el costeo de la incorporación de estos cargos/funciones (Coordinador PEI, Dirección de Áreas, Acompañamiento de trayectorias, Planificación y Construcción de conocimiento), el Estudio consideró un incremento del 25% del salario de docentes de la planta funcional⁵. **Cabe destacar que estas políticas fueron calculadas en forma independiente y por tanto no forman parte del presupuesto educativo.**

Transferencias económicas: se tomó como base el valor actual de la Asignación Universal por Hijo (AUH). En el caso del nivel primario y secundario se costó el adicional para el 20% de la mencionada transferencia que se estima se encuentra en situación de pobreza y al 2019 no accedía a este beneficio, de acuerdo a los registros de beneficiarios de ANSES. En el caso del secundario, se asumió un incremento de un 20% en el segundo ciclo del nivel, teniendo en cuenta que es el momento de mayor desgranamiento debido al ingreso al mercado laboral, dificultades económicas para sostener la cursada y situación de embarazo o de cuidado de algún/a menor. Para el grupo de 18 y 19 años se incrementó un 80% del valor base, teniendo en cuenta la sobreedad propia de este nivel. Cabe destacar que esta política no debe imputarse al presupuesto educativo, sino a una articulación con los fondos de protección social.

Alimentos: se costearon alimentos para el 50% de la población a partir de la información respecto a que hoy 1 de cada 2 niños, niñas y adolescentes (NNyA) son pobres y esto se profundizará en el marco de la actual pandemia. El costeo de este ítem se realizó teniendo en cuenta las características de cada nivel y modalidad educativa.

Transporte: en el caso del ámbito rural se costó el valor del transporte para el 40% de la matrícula del nivel primario y secundario.

⁵ Se toma como base el salario del cargo del director con 10 años de antigüedad.

a. Nivel inicial. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

En el escenario 2 se proyecta una mayor cobertura de la población en edad por año y el incremento de las tasas de cobertura general del nivel en base a la universalización de la sala de 4 años de acuerdo con la obligatoriedad, la extensión de la cobertura para la totalidad de los niños y las niñas de 3 años y el alcance de, al menos, el 50% de las niñas y los niños menores de 3 años. Esta oferta debería atender a la totalidad de las niñas y los niños en situación de vulnerabilidad. En este escenario, el crecimiento de la oferta se sustenta en el sector estatal, considerando constante la participación del sector privado y de gestión social.

El nivel inicial atiende a niños y niñas desde los 45 días hasta los 5 años, pero la oferta se concentra en las salas de 4 y de 5 y sólo el 15% de las unidades de servicio ofertan jardines maternos.

Considerando el sector de gestión, la oferta correspondiente al ciclo de jardín maternal se divide en proporciones casi iguales, aunque las privadas apenas superan a las estatales en número. En el ciclo de jardín de infantes el 78% de la oferta es de gestión estatal.

Considerando el ámbito, la gran mayoría (84%) de los jardines maternos se encuentran en zonas urbanas, sólo el 16% pertenecen al ámbito rural (en el cual la oferta es mayormente estatal -83%-). La oferta de jardines de infantes en el ámbito rural en comparación al maternal asciende al 37% de las unidades de servicio (casi todas de gestión estatal).

La expansión del nivel en el país es dispar, así como también la modalidad de la oferta. También se han desarrollado los Centros de Primera Infancia, que no dependen de educación y están previendo para el 2020 una meta de cobertura de 236.000 niñas y niños⁶.

Con respecto al uso del espacio físico, existen establecimientos independientes (solo jardines de infantes o solo jardines maternos) y jardines que comparten el edificio con escuelas primarias y con escuelas secundarias.

La mayoría ofrece servicios en una jornada, sólo el 5.9% ofrece servicios en jornada extendida o jornada completa.

Los indicadores físicos de la política de mayor cobertura llevan a un importante crecimiento de la matrícula. **En este escenario, se incorporan al sistema más de 1,4 millones de niñas y niños en relación con la matrícula de 2017.**

En este escenario se prevé la cobertura total de las niñas y los niños de 3, 4 y 5 años hacia 2030. Esto implica la inclusión de casi 455.000 niñas y niños en los jardines de infantes de los cuales, cerca de 400.000 se incluirán en las salas de 3 años y 79.000 para alcanzar la totalidad de la cobertura en la sala de 4 años.

⁶ Estrategia Nacional Primera Infancia Primero (ENPI). UNICEF-Presidencia de la Nación. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org/argentina/files/2019-12/Estrategia%20Nacional%20Primera%20Infancia%20Primero_completo_versi%C3%B3n%20final_20-11.pdf

El mayor requerimiento se presenta en las salas maternas. Teniendo en cuenta que hoy en Argentina 1 de cada 2 niñas y niños es pobre, **el Estudio se propone alcanzar al menos al 50% de la población que corresponde al nivel.**

Esto implica la necesidad de ampliar la oferta para casi 967.000 niñas y niños (sin considerar los que se ofrecen por los CPI), que estarán incluidos en el sistema educativo al año 2030.

Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento escolar

El acceso a la educación de la población mencionada, implica una importante expansión de la infraestructura escolar y **triplicar la cantidad de secciones, teniendo en cuenta la línea de base del Estudio.**

El Estudio prevé el costeo de la construcción de aulas y edificios escolares (con un primer corte temporal al año 2024) para el periodo 2020-2030. Para el cumplimiento de las metas previstas a mediano plazo, será necesario construir edificios para atender a 241.803 niños y niñas en jardines maternos y 1.428.442 en jardines de infantes al 2024; y 1.007.260 en jardines maternos y 1.660.748 en jardines de infantes para el año 2030.

Ello implica la construcción de nuevos edificios escolares y aulas, tanto en el ámbito urbano como en el rural. En el ámbito urbano será necesaria la construcción de 2.254 unidades de servicio para el 2024, y 5.659 más en el período 2025-2030; requiriendo para el periodo del estudio un total de 7.913 unidades de servicio nuevas.

Al 2024 se prevé la construcción de 4.902 nuevas aulas en parajes rurales y al final del período, serán necesarias 7.624 más; requiriendo para el periodo del estudio un total de 12.526 aulas nuevas.

Esto implica una inversión en nuevos edificios de 933,7 millones de dólares al 2024 y de 3.563,8 millones de dólares entre 2025 y 2030.

Dada la necesidad de reacondicionar edificios existentes, se ha considerado un fondo del 1.5% del valor de los edificios. **Esto significa una inversión anual promedio en los primeros 5 años de 23 millones de dólares anuales y 33,3 millones de dólares los siguientes años.**

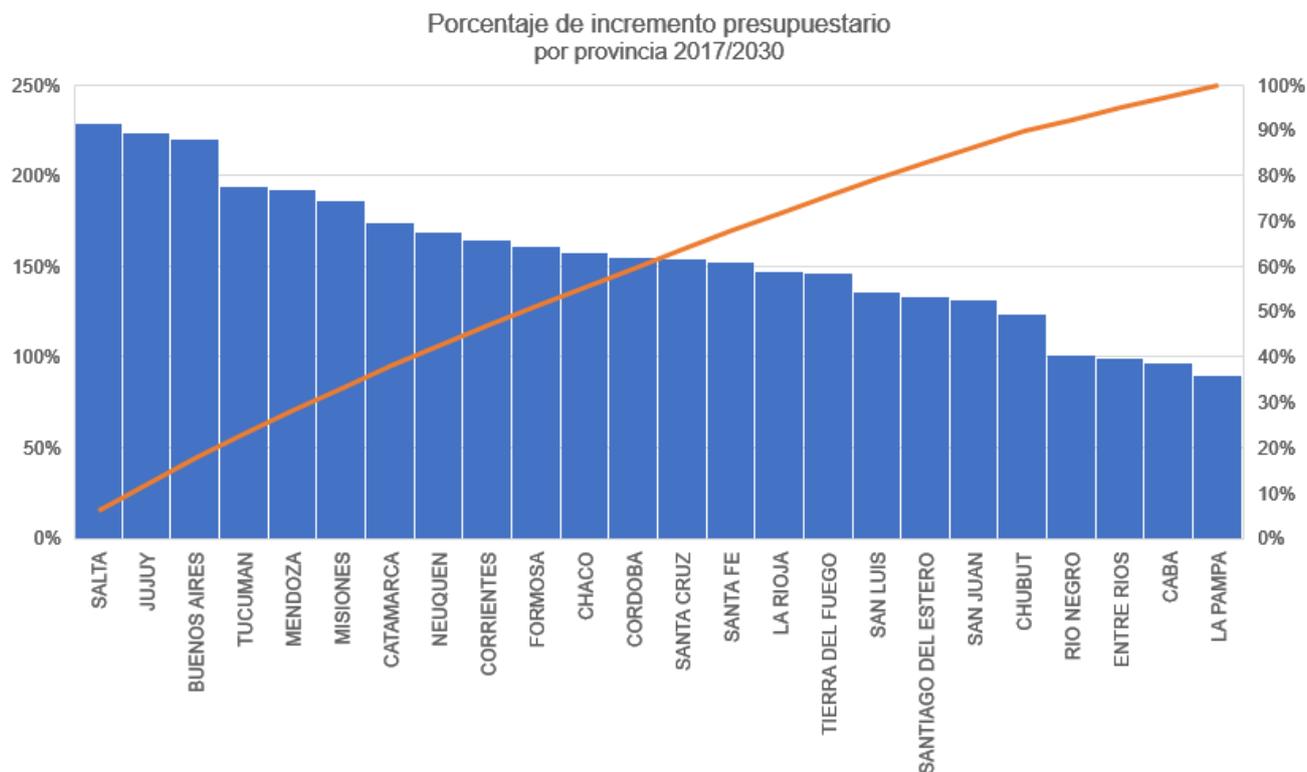
Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje

Se prevé que, para 2024, será necesario contar con casi 20.000 nuevos cargos docentes, mientras que para 2030 serán necesarios casi 56.000. La planta docente en todo el país alcanzará, al final del período del Estudio, los 175.000 cargos y 82.282 horas cátedra.

Las políticas de mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje incluyen el reconocimiento del trabajo docente fuera del aula, la formación inicial de docentes necesarios para cubrir los cargos requeridos con la ampliación de la oferta y la formación docente; así como también formación continua en la modalidad virtual y en servicio, según se detalla en el apartado de lineamientos y se amplía en el Anexo Metodológico del Estudio. Con estas políticas, la inversión se incrementa en un 86.31% hacia 2024, un 172% hacia 2030.

Finalmente, la inversión total anual al año 2030 para el nivel inicial será de 283,483 millones de pesos (a valores corrientes de 2019). Es decir que la inversión para acercarse al cumplimiento de las metas del nivel deberá aumentar en más del 170% en los diez años proyectados.

✚ Esfuerzo de la inversión en las provincias para el nivel inicial



✚ Principales resultados de la inversión en el Nivel Inicial al año 2030. Escenario 2 para el cumplimiento de derechos

- 1.471.390 niños y niñas más son atendidos/as en el nivel inicial.
- 7.913 nuevos jardines en áreas urbanas y 12.526 aulas nuevas en áreas rurales construidas.
- 101.339 secciones abiertas.
- 27.011 kits básicos de equipamiento tecnológico distribuidos.
- 9.680 equipamientos para nuevos jardines.
- 67.525 equipamiento tecnológicos para uso de los docentes.
- 81.120 nuevos cargos docentes y 29.307 horas cátedra.
- Formación continua y en servicio realizada anualmente.
- Formación inicial para los nuevos cargos necesarios

b. Nivel primario. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

Además de los lineamientos mencionados para la mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje comunes a todos los niveles y modalidades, el Estudio privilegia la ampliación de la Jornada Extendida tomando como base el cumplimiento de la LEN, así como estrategia de mejora de la terminalidad educativa y de los aprendizajes en poblaciones de mayor desigualdad. Si bien este nivel es el que menos desafíos por delante tiene en términos de acceso y terminalidad, la calidad de los aprendizajes y habilidades adquiridas es aún heterogéneo, poniendo en situación de mayor desventaja en el nivel secundario a las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad. Esta estrategia toma mayor envergadura a la hora de reducir el impacto de las clases no presenciales durante el periodo de aislamiento social preventivo y obligatorio, debido a la pandemia de la COVID - 19. Además, se propone que la ratio de estudiantes por sección no exceda a 25 como política de una mejora en el acompañamiento de trayectorias escolares.

El Estudio determinó como meta 2030 que el 25% de los y las estudiantes asistan a jornada completa y el 50% a jornada extendida, tomando como línea de base la cantidad de estudiantes en jornada extendida y jornada completa para el año 2018.

La incorporación de mejoras en las tasas de promoción y repitencia tienen el efecto de disminución de la matrícula total para el nivel. De esta forma, si bien se incluye al 100% de la población, el sistema resulta más eficiente; y al final del período (2030) disminuye la tasa de sobreedad y repitencia, aumenta la tasa de promoción y, por lo tanto, la matrícula total es levemente mayor en comparación al mismo año del escenario inercial.

El cálculo de la infraestructura necesaria se realizó en función de la cantidad de secciones y unidades de servicio según jornada. La proporción de estudiantes en jornada simple (JS), jornada extendida (JE) y jornada completa (JC), permite calcular la cantidad de secciones y escuelas por jornada. El cálculo considera cubrir primero la capacidad ociosa, antes de definir la necesidad de un nuevo edificio. Esta ratio (25 como máximo) tiene algunas variaciones entre provincias, considerando la situación de partida de cada una.

A partir de la ratio de estudiantes por sección de la línea de base para cada año de estudio, se proyectan las secciones necesarias manteniendo las condiciones iniciales en cuanto a porcentajes de jornada simple, jornada extendida y completa.

Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento escolar

A partir de la definición del Estudio de las metas 2024 y 2030 para la oferta de jornada completa y jornada extendida, se calculó la cantidad de secciones. Esto implica que en el ámbito urbano será necesaria la construcción de 2.134 unidades de servicio para el 2024, y 3.366 más en el período 2025-2030; requiriendo para el periodo del estudio un total de 5.500 unidades de servicio nuevas, considerando la reposición de un 0.5% de los edificios escolares existentes.

La proyección de construcciones necesarias para el ámbito urbano **implica una inversión en nuevos edificios de 1463,2 millones de dólares al 2024 y de 2308 millones de dólares entre 2025 y 2030.**

En el ámbito rural no se calculan unidades de servicio debido a la característica particular de agrupamientos. Por lo tanto, todas las proyecciones se realizan a partir de las secciones calculadas. Es así que **al 2024 se prevé la construcción de 1.001 nuevas aulas en parajes rurales y al final del período, serán necesarias 2.026 más;** requiriendo para el periodo del estudio un total de 3.027 secciones nuevas. Esto implica una inversión de 230 millones de dólares en todo el período.

Además, dada la necesidad de **reacondicionar edificios existentes**, se ha considerado un fondo del 1.5% del valor de los edificios. **Esto significa una inversión anual promedio en los primeros 5 años de US\$ 40,1 millones anuales y US\$ 45,1 millones los siguientes años.**

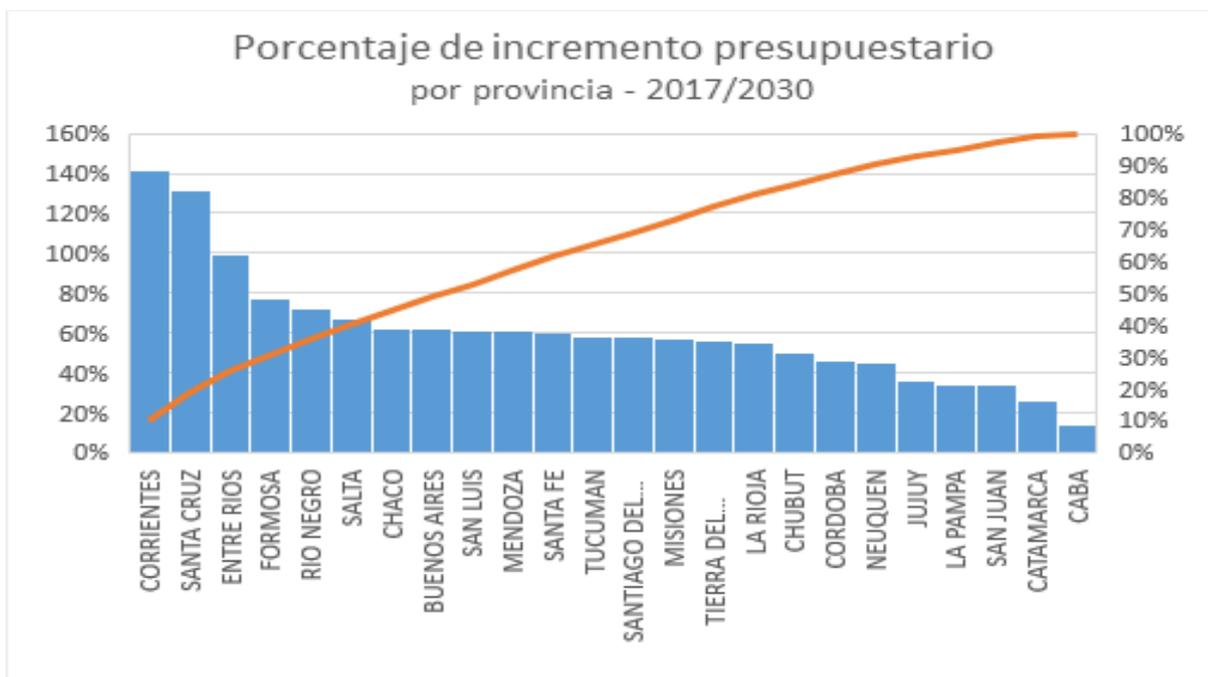
✚ Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje

Respecto a la masa salarial, el cumplimiento de las metas de ampliación de la oferta de jornada extendida y jornada completa requiere un **incremento de casi el 60% en el Rubro Personal** respecto a la situación de partida en el año 2017.

La inversión total requerida en el período del Estudio para acercarse al cumplimiento de las metas del nivel primario es de 521.522 millones de pesos (valores de 2019); esto implica un aumento del 56% respecto a la situación de partida en el año 2017.

Teniendo en cuenta el contexto de crisis económica que atraviesa el país, el Estudio prevé una alternativa respecto a la inversión en la infraestructura necesaria para el cumplimiento de la meta para la JE y JC. Esta alternativa incorpora a las organizaciones comunitarias y clubes, entre otros, para asegurar esta oferta sin que ello vaya en desmedro de la calidad que se ofrece. **Se trata del uso de 3.392 espacios comunitarios a lo largo del país. El ahorro por la no construcción de edificios sería de 2325,9 millones US\$ (total entre 2020 y 2030)**

✚ Esfuerzo de la inversión en las provincias para el nivel primario



✚ Principales resultados del Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación para el nivel primario

- 1.371.233 estudiantes más que en la actualidad acceden a escuelas de jornada extendida y 656.817 acceden a escuelas de jornada completa.

- Mejora de las tasas de eficiencia: alcanzar en promedio un 98.5% de promoción efectiva, y bajar la repitencia a un máximo del 1% en promedio. Se espera lograr una inclusión del 99.5% de los niños y niñas en edad.
- 5.500 unidades de servicio del nivel primario construidas en áreas urbanas y 3.027 aulas nuevas en áreas rurales.
- 57.720 nuevas secciones abiertas en jornada extendida y 27.612 secciones en jornada completa, en áreas urbanas.
- 7.953 equipamientos básicos tecnológicos distribuidos para las nuevas escuelas.
- 54.274 laboratorios de informática renovados, tanto en áreas urbanas como rurales.
- 347.190 notebooks para uso de docentes.
- 5.475.223 dispositivos tecnológicos para estudiantes.

c. Nivel secundario. Modalidad común y orientación técnica. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

El costeo del nivel secundario se realizó en base a los lineamientos explicitados más arriba y los específicos que se detallan a continuación:

✚ Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje

Para el cálculo del flujo de la matrícula del nivel secundario se considera el pasaje de los y las estudiantes de educación primaria. De la totalidad de egresados/as del nivel primario del sector estatal se distribuyen proporcionalmente a secundaria común urbana y rural; modalidad técnica urbana y rural (en función de la matrícula de primer año de cada grupo). Asimismo, para el escenario total país, se calcularon las tasas de pasaje en las distintas estructuras (6/6 y 7/5).

Se calcularon la matrícula y las secciones necesarias por año calendario y año de estudio, ámbito urbano y rural en cada provincia. A nivel de total país, se calculó el modelo para la modalidad técnica.

Se proyectó la matrícula con las tasas de promoción y repitencia de cada provincia por año, en base a la matrícula 2017, considerando las tasas publicadas en el anuario 2018.

El punto de partida respecto a la promoción en las provincias es de entre el 69.3% y 88.2%, con un promedio a nivel nacional de 79.7%. Por tanto, se proyectó una mejora de un máximo de 15 puntos en el período considerado, contribuyendo de esta manera a la mejora de la promoción efectiva en el año 2030 en un 90% y 94% y el total de la cobertura del nivel al 98.5%.

Se proyecta que las políticas influyan en una disminución de la repitencia, aunque sobre todo se espera una notable disminución en el abandono de los y las estudiantes, buscando llegar como máximo al 3%. La misma proyección se realizó para la modalidad técnica de secundaria a nivel total país.

Otro de los supuestos de mejora de las tasas de eficiencia, se vincula con la relación de estudiantes por sección. Se propone que la ratio de estudiantes por sección no exceda los 25 estudiantes como política de fortalecimiento en el acompañamiento de trayectorias escolares.

- ✚ La matrícula total, hacia 2030 alcanzará los 3.520.000 estudiantes, de los cuales 754.000 cursarán en la modalidad técnica. **Fortalecimiento a la gestión institucional y pedagógica del nivel secundario**

Teniendo en cuenta que el secundario es el nivel que mayor desafíos presenta, el Estudio prevé en la proyección presupuestaria, la creación de nuevos roles con el objetivo de generar mejores condiciones para el fortalecimiento de: un Proyecto Educativo institucional compartido por el equipo directivo, equipo docente, familias y estudiantes; la mejor inserción docente en favor de la inclusión socio educativa; un tiempo dedicado al trabajo en equipo para la mejora del clima escolar, producción de propuestas/proyectos integrados en diálogo con la comunidad, modificaciones al currículum y formas de enseñar; seguimiento y acompañamiento de las trayectorias escolares de los estudiantes; creación de espacios participativos con los distintos actores de la comunidad, entre otras posibilidades.

Para el costeo de la incorporación de estos tres cargos/funciones, el Estudio consideró un incremento del 25% del salario⁷ de docentes de la planta funcional explicitados en los lineamientos de este documento.

Asimismo, se incorporaron dos roles vinculados al **Apoyo a la red de escuelas** a través de funciones de planificación y construcción de conocimiento respectivamente, que permiten intercambiar y sistematizar experiencias y recursos pedagógicos; resolver y planificar situaciones a corto, mediano y largo plazo, entre otras. Para ello, se costeó un incremento del 25% del salario⁸ a estos dos cargos en el nivel distrital (jerarquización de 2 perfiles cada 5 escuelas). Además, se prevé la **Formación docente en forma virtual y en servicio** de manera tal de fortalecer el rol y las competencias docentes necesarias.

✚ Fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento escolar

A partir de la ratio de estudiantes por sección, se proyectan las secciones necesarias para atender a la matrícula calculada en el punto anterior. El cálculo de secciones promedio por unidad de servicio permite costear la necesidad de nuevas unidades de servicio, siempre teniendo en cuenta cubrir primero la capacidad ociosa antes de definir la necesidad de un nuevo edificio. En todos los casos los cálculos se mantienen por debajo de lo permitido por las regulaciones provinciales, considerando un margen por temas de dispersión territorial. Estas ratios se proyectan año a año hasta alcanzar el valor definido en la meta. Además, se previó el mantenimiento y adecuación de la oferta existente, según el modelo explicitado en el Anexo Metodológico.

El total de secciones necesarias de incorporar oscila entre 2750 y 3500 en forma anual, derivado de la mayor inclusión de estudiantes y de la mejora en la ratio de alumnos por sección (dado que se estima que hacia 2030 no haya secciones con más de 25 estudiantes. **Respecto a las unidades de servicios, se requiere la construcción de 355 nuevas unidades para el año 2020, 1228 entre el 2021 y el año 2024 y otras 2115 al finalizar el periodo bajo estudio.**

En el ámbito rural no se calculan unidades de servicio debido a la característica de la educación rural de agrupamientos. Por lo tanto, todas las proyecciones se realizan a partir de las secciones calculadas.

⁷ Se toma como base el salario del cargo del director con 10 años de antigüedad.

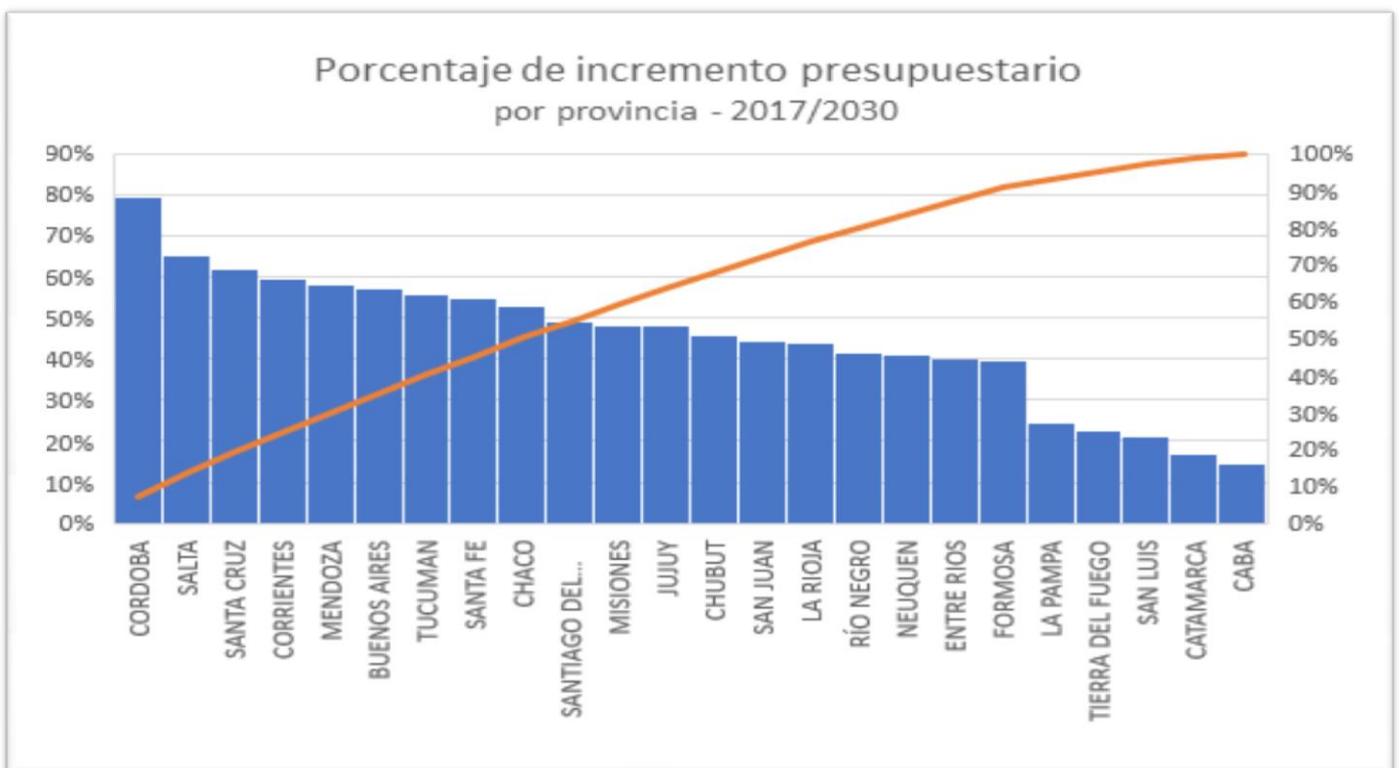
⁸ Se toma como base el salario del cargo del director con 10 años de antigüedad

Al año 2024 se prevé la construcción de 1.601 nuevas unidades de servicio y, al final del período, serán necesarias 2.317 unidades más. Esto implica una inversión en nuevos edificios de US \$1198 millones al 2024 y de US \$1626,7 entre 2025 y 2030.

Teniendo en cuenta el detalle de las políticas enunciadas más arriba, el rubro que mayor inversión requiere es el de personal, con un porcentaje incremental del 58% (en el año 2020 implica un 13.9% de incremento respecto a la línea de base; en el año 2024 un 20.53% respecto al año 2020; y para el año 2030 un incremento del 15.23% respecto a la meta 2024).

La inversión total país para el secundario en el marco del escenario 2 alcanza a 542.055 millones de pesos (valor corriente 2019) en 2030. La inversión en educación técnica supera los 150.000 millones. El incremento total en ambos niveles en relación con el año base es de 51.4% en la totalidad de los rubros.

✚ Esfuerzo de la inversión en las provincias para el nivel secundario



✚ Resultados para el nivel secundario previstos en el costeo para el periodo 2020-2030

- Promoción efectiva en 11.5 puntos promedio. En particular en el 8vo año, que se propone elevarla entre el 90 y el 95%, teniendo en cuenta que actualmente no alcanza los 76 puntos.
- Tasa de abandono: se espera bajarla en 7 puntos promedio, teniendo en cuenta que actualmente alcanza valores de 9.5 en 8vo año, 10.6 en 10mo y 18.6 en el último año. En síntesis, se propone alcanzar un promedio de 3 puntos de abandono como máximo.
- La tasa de repitencia se estima reducirla a la tercera parte de la línea de base.
- 34.972 nueva secciones urbanas abiertas y 5.110 rurales.

- Incremento de la matrícula en 853.057 jóvenes entre los años 2017 y 2030, habiendo disminuido la sobreedad.
- 3.698 nuevos edificios escolares construidos en el ámbito urbano (incluyendo renovación).
- 3.791 nuevas aulas construidas en el ámbito rural.
- 4.456 equipamientos básicos tecnológicos distribuidos a las nuevas escuelas.
- 23.237 laboratorios de informática renovados en escuelas urbanas y 6.035 en escuelas rurales.

Síntesis de la información consolidada por nivel educativo para el cumplimiento del derecho a la educación. Escenario 2

El nivel inicial es el que requiere una mayor proporción de incremento presupuestario, derivado de la fuerte inversión en infraestructura necesaria para ampliar la cobertura y en la contratación docente para atender al 50% de los niños y las niñas entre 45 días y dos años, y lograr el 100% de la cobertura para los niños y las niñas de 3 a 4 años, tal como requiere la normativa nacional.

En el nivel primario, las políticas previstas implican un incremento del 59% de la masa salarial en 10 años, y también requiere una fuerte inversión en infraestructura, al avanzar con la implementación de jornada extendida y completa como medida de justicia educativa para quienes ya se encontraban más rezagados en términos de aprendizajes y lo estarán más aun producto de la pandemia de la COVID - 19.

El nivel secundario presenta un incremento de la masa salarial en términos reales del 60% para poder implementar las políticas propuestas para el cumplimiento de derechos y la cobertura de la matrícula proyectada.

Respecto de 2017, la inversión necesaria para cumplir con un modelo de garantía de derechos hacia 2030, se incrementa en 71%. El rubro que mayor se incrementa en forma relativa es el de infraestructura.

Niveles	Inversión necesaria Meta 2030 En millones \$ de 2019	% incremento s/ 2017
Inicial	\$ 283.483	172%
Primario	\$ 521.522	58%
Secundario	\$ 542.055	53%
Total niveles	\$ 1.347.060	71%

El gasto total en los niveles inicial, primario y secundario que se ejecuta en las provincias alcanzará, con el modelo propuesto, a 1,347,060 millones de pesos, financiado fundamentalmente con el presupuesto de las provincias y con los aportes de Nación a las provincias; ya sea con transferencia directa de recursos (por ejemplo por FONID y otras transferencias directas), como con los gastos que

ejecuta Nación para el desarrollo de la educación básica u obligatoria (ejemplo de esto son los programas socioeducativos, capacitación docente, etc.).

Tal como se mencionó, en todos los casos además de la importante inversión en infraestructura y mantenimiento de la totalidad de los edificios escolares, se requiere la provisión de equipamiento y recursos didácticos, equipamiento informático y acceso a la conectividad. Estos costos impactan sobre el rubro Bienes y Servicios que, al final del período, tienen un incremento global del 200%.

ESCENARIO 2: ESCENARIO ESPERADO PARA CUMPLIMENTAR CON EL DERECHO A LA EDUCACIÓN EN LAS MODALIDADES BAJO ESTUDIO

Las modalidades educativas generales están definidas en función de las características del sujeto de enseñanza, y se constituyen de manera mutuamente excluyentes.

El Artículo 17 de las LEN define la estructura del sistema educativo nacional según sus niveles y modalidades. "(...)A los efectos de la presente ley, constituyen modalidades del Sistema Educativo Nacional aquellas opciones organizativas y/o curriculares de la educación común, dentro de uno o más niveles educativos, que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de formación y atender particularidades de carácter permanente o temporal, personales y/o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación y cumplir con las exigencias legales, técnicas y pedagógicas de los diferentes niveles educativos". Son modalidades: la Educación Técnico Profesional, la Educación Artística, la Educación Especial, la Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, la Educación Rural, la Educación Intercultural Bilingüe, la Educación en Contextos de Privación de Libertad y la Educación Domiciliaria y Hospitalaria".

En el marco de este Estudio la modalidad rural fue abordada en forma transversal a todos los niveles educativos y la modalidad técnica del nivel secundario, en el nivel secundario.

El Estudio presenta el costeo de las modalidades de Educación Especial, Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, Formación Profesional y la Educación en Contextos de Privación de Libertad en unidades penitenciarias. En el caso de la Educación bilingüe, domiciliaria, hospitalaria y artística, la falta de información disponible imposibilitó su abordaje en forma particular.

Lineamientos generales para el costeo de modalidades

En las estadísticas a las Modalidades educativas generales se les agregan las Modalidades específicas o complementarias, que son formas organizacionales orientadas a: i. áreas específicas de la formación (modalidad artística y formación técnico profesional) y ii. particularidades del contexto del sujeto (modalidad en contexto de encierro, rural, intercultural bilingüe y domiciliaria y hospitalaria).

La información disponible de las modalidades del sistema educativo, permitió realizar un costeo para el periodo 2020-2030 en base a la información que se detalla más abajo y las siguientes políticas definidas por el Estudio (para mayor detalle ver Anexo Metodológico):

- i. Identificación de la matrícula, cargos y horas cátedra asignadas en base al RA (2017 y 2018).
- ii. El cálculo del gasto en personal, considerando tanto los cargos por función como las horas cátedra, por provincia, ámbito y jornada, utilizando la información del año 2017. Se costeoó en

base al salario docente (salario testigo de Director primera categoría y Profesor por horas cátedra -equivalente a 15 horas cátedra-, jornada simple, de 10 años de antigüedad) de 2017.

iii. Ampliación de las ofertas educativas según modalidad. Ámbitos rural y urbano

El acceso al derecho a la educación requiere un aumento de secciones y unidades de servicio que contemplen la cantidad de estudiantes proyectados según las trayectorias teóricas y reales de los y las estudiantes.

iv. Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje. El costeo de estas mejoras incluye los siguientes componentes:

a. Actualización de salarios docentes: Se considera una recomposición salarial del 5% real para el periodo 2021-2030. El incremento paulatino inicia con 0.25% anual hasta el 2023, fijando un 0.75% anual para el período 2023-2026 y luego disminuyendo al 0.50 en 2027 y al 0.25% anual para el período 2028-2030.

b. Reconocimiento de 20 horas mensuales de trabajo para todas las modalidades educativas

Se prevé la asignación de 4 horas semanales para trabajo remunerado fuera del aula (tiempo destinado a preparación, planificación, trabajo en equipos y por proyectos, entre otras tareas). Asimismo, se costea la misma asignación de horas para docentes contratados por horas cátedra (se considera 1 cargo cada 15 horas cátedra). Se calcula para el 100% de los y las docentes frente a alumnos y alumnas.

c. Formación continua en forma virtual y en servicio para la totalidad de la planta docente.

a. Educación en contextos de privación de libertad en servicios penitenciarios nacionales y federales

Este apartado describe el punto de partida de la modalidad y el costeo del escenario 2 para el cumplimiento de derechos del sistema educativo en los servicios penitenciarios nacionales y federales.

El Estudio, además de la identificación de la matrícula, cargos y horas cátedra asignadas en base al RA (2017 y 2018) y el Informe del Sistema Nacional de Estadísticas sobre Ejecución de la Pena -SNEEP- (2018)⁹, definió una serie de supuestos de mejoras en el cumplimiento de derechos que orientaron el costeo que se detallan a continuación:

Políticas públicas definidas en el marco del Estudio para esta modalidad:

- Construcción de 2 aulas por servicio penitenciario (619 aulas nuevas) para que las actividades educativas cuenten con un lugar específico en los servicios penitenciarios.
- Entrega de material didáctico para cada estudiante (2 textos en primaria más materiales y 4 textos en secundario y terciario más materiales).
- Para capacitación laboral y no formal, se estimaron recursos para materiales de estudio por estudiante.

⁹ <https://www.argentina.gob.ar/justicia/afianzar/sneep-2018>

- 1 laboratorio móvil tecnológico completo para cada unidad penitenciaria según se detalla en el Anexo Metodológico

En forma adicional al gasto recurrente actual, se costearon los siguientes roles pedagógicos:

- **Un equipo provincial específico para todas las unidades compuesto por un/a director/a de la especialidad y cuatro perfiles técnicos**, de manera tal que el servicio penitenciario, anexo de la modalidad común, pueda contar con un equipo de gestión y dirección educativa independiente. El objetivo es fortalecer las prácticas pedagógicas y los proyectos institucionales de esta modalidad, así como también el egreso de los y las estudiantes de las unidades penitenciarias y su posterior reconstrucción de lazos sociolaborales.
- **Un/a tutor/a para seguimiento de trayectorias con asignación de 2 horas cátedra semanales cada 8 jóvenes**. Este rol acompañará a los y las estudiantes durante la formación en el marco de las unidades penitenciarias. En el caso de traslados, el tutor o la tutora, junto con el equipo provincial, estará a cargo de asegurar su reincorporación al sistema educativo en la unidad penitenciaria correspondiente. Asimismo, estará a cargo del acompañamiento de las personas que realizan salidas transitorias o están próximas a su egreso para que puedan planificar su proyecto sociolaboral, una vez egresadas del sistema penitenciario. De esta manera, el sistema educativo y sociolaboral penitenciario pueden dialogar de manera más fluida con las ofertas comunitarias y educativas de modalidad común, fortaleciendo la red de cada estudiante.

La población carcelaria total asciende a 94.883 personas y que el 68.9 % se encontraba estudiando al año 2018. El mayor número de personas se dedica a la formación profesional y en segundo lugar a la terminalidad del nivel primario.

Respecto a las unidades de servicio penitenciario, ascienden a 308, entre las cuales 32 pertenecen al Servicio penitenciario Federal, 62 al de la provincia de Buenos Aires y 214 a restantes jurisdicciones del país.

La inversión acumulada necesaria para el cumplimiento de derechos de esta modalidad, asciende a 17.460 millones de pesos a valores constantes del año 2019, siendo el promedio anual de \$ 645 millones. Cabe destacar que el presupuesto requerido para la mejora de la infraestructura educativa anual de 1.031 millones durante los años 2021, 2022 y 2023 (precios a valores constantes 2019) son de incumbencia del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.

b. Modalidad de educación especial. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

Esta modalidad atiende a la población con discapacidad permanente o temporal, que requiera una atención educativa interdisciplinaria para el logro de una trayectoria educativa integral. Se considera discapacidad visual, auditiva, motora, intelectual, trastornos del espectro autista.

Incluye a los y las estudiantes que sólo asisten a la escuela especial, o de adultos recibiendo apoyo docente de la escuela especial y los y las estudiantes que asisten a más de un establecimiento educativo (común y especial).

No se consignan los y las estudiantes integrados registrados en las escuelas de educación común.

La población con discapacidad tiene una tendencia a disminuir a lo largo del periodo bajo estudio, cuestión que también impacta en la reducción del personal necesario. Esta información hace suponer que la integración de las personas con discapacidad es creciente; sin embargo, la hipótesis no es posible de corroborar por la falta de información desagregada respecto a esta población en los distintos niveles educativos de la modalidad común.

En base a los lineamientos detallados más arriba, **la inversión necesaria al año 2030 asciende a 29,332 millones de pesos /gastos corrientes (2019)**. Esto significa un incremento presupuestario del 8.92% en el año 2021 y una paulatina disminución en los restantes años.

c. Modalidad de jóvenes y adultos. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

De acuerdo a la descripción de la LEN en su artículo 46, “La Educación Permanente de Jóvenes y Adultos es la modalidad educativa destinada a garantizar la alfabetización y el cumplimiento de la obligatoriedad escolar prevista por la presente ley, a quienes no la hayan completado en la edad establecida reglamentariamente, y a brindar posibilidades de educación a lo largo de toda la vida”.

Esta modalidad está dirigida a la población que **abandonó o nunca accedió** a los niveles primario o secundario en la edad establecida reglamentariamente. El objetivo de la modalidad es garantizar el cumplimiento de la **obligatoriedad**, así como también brindar educación a lo largo de la vida.

Las proyecciones al año 2030 realizadas por el Estudio, indican que **la población adulta que cursará la primaria tenderá a descender producto de la mejora en las tasas de eficiencia de este nivel educativo**. Dadas las dificultades que atraviesa el nivel secundario, aun con las mejoras propuestas, el impacto en esta década no será sustantivo en términos de disminución de la demanda. Esto se debe al grado de atraso en las políticas de mejora de las tasas de eficiencia en la escuela secundaria argentina.

Tomando como referencia los gastos a precios constantes del año 2019, **la inversión requerida al año 2030 es de 41,384 millones de pesos**, lo cual **representa una inversión de 8,159 millones de pesos más respecto a la línea de base (24.6 % de incremento)**.

d. Modalidad de Formación Profesional. Ámbito urbano y rural. Escenario 2

La Ley de Educación Técnico Profesional Nº 26.058, sancionada en el año 2005, es la que regula esta modalidad en cuanto a sus fines, objetivos, propósitos, ordenamiento, así como también el financiamiento a través del Fondo Nacional para la Educación Técnico Profesional.

El costeo de las políticas para el cumplimiento de derechos según el modelo del presente Estudio, indica que para Formación Profesional se requiere un incremento del 4.6% promedio anual entre los años 2022 y 2030; una vez que fuera realizado un esfuerzo mayor en los dos primeros años del periodo bajo estudio, correspondientes al 9.09% y 16.08%, respectivamente. **Estas medidas requieren de una inversión de 28,473 millones al año 2030 para garantizar el derecho a la formación profesional a 28.479 personas.**

Síntesis de la información consolidada por nivel educativo para el cumplimiento del derecho a la educación. Escenario 2

Modalidad	Inversión necesaria Meta 2030 <i>en millones \$ de 2019</i>
Educación especial	\$29.332
Educación permanente de Jóvenes y adultos	\$41.384
Formación Profesional (ETP)	\$28,479

Las políticas incorporadas a la modalidad de educación en servicios penitenciarios nacionales y federales, requerirá un monto adicional de \$17.460 millones en todo el período (promedio anual: \$645 millones)

Se aclara que la modalidad de educación rural fue considerada en cada uno de los niveles, como así también la secundaria técnica correspondiente a la modalidad de educación técnica secundaria.

COMPORTAMIENTO DE LA INVERSIÓN EN EN EL PERIODO 2020 - 2030

- ✚ Inversión total necesaria para garantizar el derecho a la educación del nivel inicial, primario y secundario y modalidades bajo estudio

A través del estudio de costos, se realiza el cálculo de la inversión necesaria para cumplir con el derecho a la educación en los niveles inicial, primario y secundario, más las modalidades (especial, jóvenes y adultos, formación profesional, y las políticas de mejora de la educación en contextos de privación de la libertad) en los próximos 10 años.

LA INVERSIÓN TOTAL NECESARIA PARA ALCANZAR LAS METAS PROPUESTAS EN LOS NIVELES INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO Y MODALIDADES DEL SISTEMA EDUCATIVO ES DE **\$1.446.901 MILLONES** PARA EL PERÍODO 2020-2030.

En 2017, la inversión total en los niveles inicial, primario, secundario y las modalidades especificadas anteriormente alcanzó el **3.8% del PBI**¹⁰. El escenario propuesto (Escenario 2) de **políticas garantes de los derechos a la educación al 2030 requerirá 2.3% adicionales del PBI respecto del 2017** (con las proyecciones –moderadas- de crecimiento de la economía previsto por CEPAL (para 2020 y 2021 en la región de LAC). Con una proyección pesimista de crecimiento, la inversión adicional para fortalecer los niveles inicial, primario y secundario y modalidades requerirá del 2.6% del PBI.



Si a esta inversión se agregan los otros gastos a nivel de las provincias (financiamiento de la educación superior no universitaria a cargo de las provincias, gastos de administración y gastos no asignados a los

¹⁰ A lo que debe sumarse el % de PBI destinado a la inversión realizada por las jurisdicciones para el nivel de educación superior no universitario y por el Ministerio de Educación Nacional destinada a la Educación Superior y otros gastos de ejecución nacional no aplicables a los niveles de educación básica, resultando en 2017 el PBI destinado a educación de 5,6%.

niveles ejecutados a nivel provincial), la inversión total en las provincias, hacia 2030 asciende a **\$1.691.166 millones**.

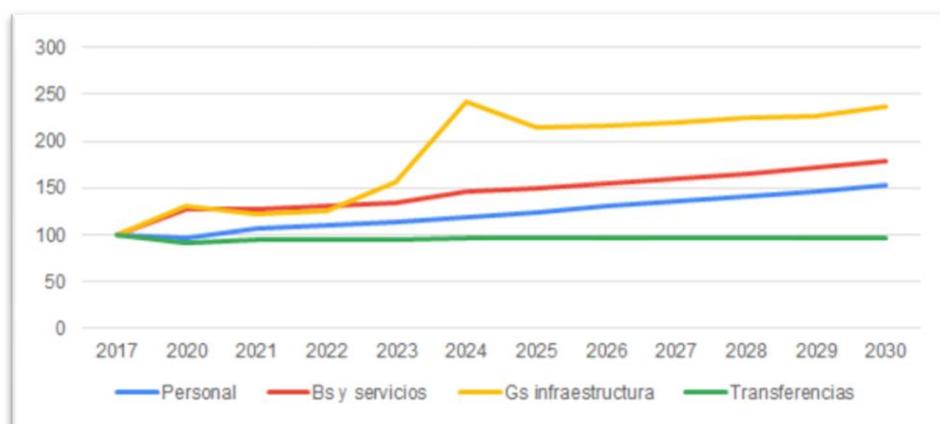
Información consolidada de la inversión necesaria para el Escenario 2.
Presupuesto nacional y provincial (expresado en millones de pesos de 2019 y porcentaje de PBI)

Inversión necesaria - Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación				
Niveles y modalidades	2017	2020	2024	2030
INICIAL	\$104.386	\$121.531	\$194.598	\$283.483
PRIMARIO	\$329.787	\$355.132	\$437.544	\$521.522
SECUNDARIO	\$355.348	\$413.357	\$479.464	\$542.055
Modalidades	\$79.916	\$80.576	\$91.456	\$99.841
TOTAL Escenario 2	\$869.437	\$970.596	\$1.203.062	\$1.446.901
% PBI (Proy. 2020-CEPAL)	3.8	4.7	5.5	6.1
% PBI (Proy. 2020-pesimista)		5	5.7	6.4
Superior no universitario	\$76.672	\$76.672	\$76.672	\$76.672
Administración + gastos no discriminados en provincias	\$104.962	\$115.200	\$140.771	\$167.593
INVERSIÓN TOTAL	\$1.051.071	\$1.162.468	\$1.420.505	\$1.691.166

En términos constantes, se requiere una inversión adicional total en el 2020 de 111,3 mil millones, respecto al 2017. Al 2024 el monto de inversión adicional respecto de 2020 será de 258 mil millones. Esto representa un incremento real del 10.5% para 2020, 22.2% para 2024 y 19% adicionales para 2030. En todo el período (2017/2030) implica un incremento del 61%.

El crecimiento de la inversión no es homogéneo durante el período 2020-2030. En los primeros años se requiere una importante inversión en infraestructura y en equipamiento. Asimismo, el incremento en la masa salarial también se produce al inicio del período. Hasta el año 2024 el crecimiento alcanza el 37% y luego se incrementa en un promedio del 6.3% en forma anual. Las políticas de mejora de las condiciones de enseñanza implican un aumento del 76% de la masa salarial en todos los niveles.

Incremento relativo de la Inversión



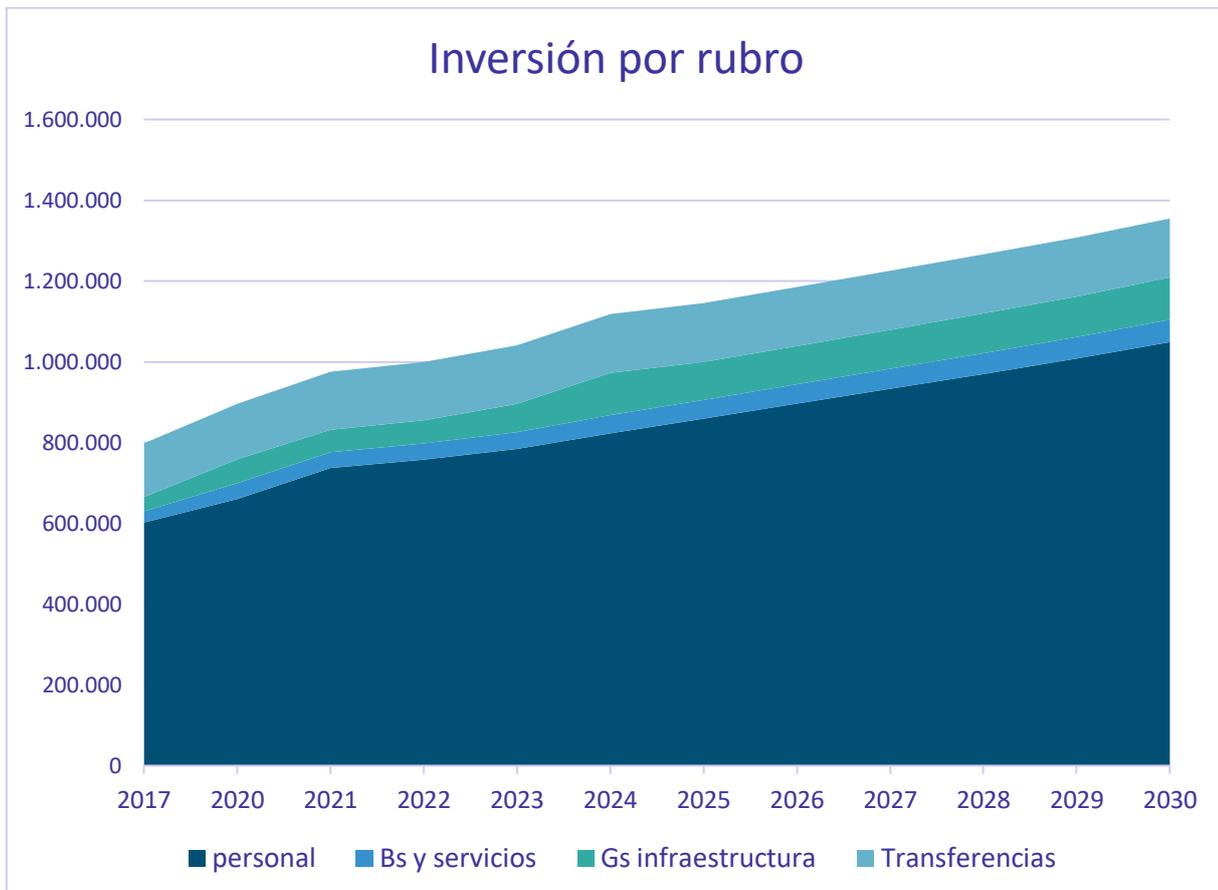
A continuación se detalla la recomposición salarial anual, estimada en un 5% para el total del periodo 2020 – 2030.

Mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje



Inversión según rubro presupuestario

En términos proporcionales, el rubro de mayor incremento relativo a la línea de base es la inversión en infraestructura (226%), seguido por el de bienes y servicios que debería incrementarse en un 100% aproximadamente al año 2030. En todos los niveles, además de la importante inversión en infraestructura y mantenimiento de la totalidad de los edificios escolares, se requiere la provisión de equipamiento y recursos didácticos, equipamiento informático y acceso a la conectividad.



Inversión promedio por estudiante

Para cumplimentar con el derecho a la educación en cada uno de los niveles educativos, el Estudio presenta el cálculo de la inversión anual necesaria en personal y bienes y servicios (costos directos) por estudiante sin considerar la inversión en infraestructura ni gastos de transferencias. Se presenta a continuación el monto correspondiente a las metas del estudio y la línea de base.

Inversión por Estudiante según nivel educativo (en pesos a valores constantes 2019) Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación				
Nivel	2017	2020	2024	2030
INICIAL	\$68.665	\$69.276	\$80.936	\$86.567
PRIMARIO	\$74.974	\$77.029	\$89.129	\$109.183
SECUNDARIO	\$107.211	\$115.107	\$126.328	\$129.016

Notas: Inversión promedio urbano y rural. No incluye transferencias ni inversión en infraestructura.

Inversión necesaria para la mejora de las condiciones materiales de las familias y estudiantes

Las transferencias económicas para la mejora de las condiciones materiales de los hogares y estudiantes son condicionantes del derecho a la educación (cuestión que se profundiza en el marco de la actual pandemia por la COVID - 19), pero **no forman parte presupuesto del Ministerio de Educación**. A pesar de ello, el estudio presenta el costeo de la inversión necesaria para garantizar el fortalecimiento del presupuesto en alimentos adicionales (respecto a los que ya se contemplaban en la línea de base), para la transferencia monetaria a familias de los sectores más vulnerables (potenciales destinatarios que no reciben el subsidio), y el transporte para áreas rurales. **Se calcula que para el año 2024 el total requerido serán \$85,928 millones y \$111,913 millones para el año 2030. La inversión acumulada del período representa un incremento entre el 0.38% y 0.44% del PBI.**

REFLEXIONES FINALES

Coincidentemente con la finalización del Estudio se publicó el reporte del Monitoreo Educativo Global (GEM por su sigla en inglés) del año 2020. Este informe muestra que, a “(...) nivel mundial, las dimensiones de discriminación por motivos de género, lejanía, riqueza, discapacidad, etnia, idioma, migración, desplazamiento, encarcelamiento, orientación sexual, identidad y expresión de género, religión y otras creencias y actitudes niegan a muchos estudiantes el derecho a ser educados con sus compañeros o a recibir una educación de la misma calidad”¹¹. Argentina, pese a los esfuerzos, no escapa de esta realidad que se profundiza en el marco de la pandemia de la COVID - 19¹².

El planeamiento educativo desde la perspectiva de justicia educativa, implica la revisión de la inversión presupuestaria de modo que tenga en cuenta la diversidad. Claro está que no se trata sólo de ampliar el presupuesto ni achicar las brechas de inversión entre provincias. Es uno de los factores decisivos, pero sabemos que no lo es todo.

De allí que insistimos diciendo que igualar en términos pedagógicos y de inversión, es excluir. El costo de la exclusión lo pagan los/as niños/as y adolescentes con sus vidas truncadas en la posibilidad de proyectar un futuro con trabajo decente y ciudadanía plena. Estas generaciones que se pierden, que quedan atrás, impactan negativamente en el país y su capacidad de construirse en un mundo cuyas transiciones requieren justicia.

El Estudio realiza un diseño hipotético que incluye políticas educativas que no son exhaustivas en su transformación del sistema pero que, orientadas en las normativas nacionales e internacionales y experiencias territoriales; la escucha atenta de los actores clave del sistema educativo y estudios previos; proponen mejoras en las condiciones de enseñanza y aprendizaje, que entendemos propician la justicia educativa.

Sin embargo, incluso con el esfuerzo que reconocemos significaría para cada jurisdicción argentina, la brecha en la inversión por cada estudiante aún permanece. Es decir que el lugar donde reside cada estudiante puede ser condicionante de las garantías al derecho a la educación y el uso de las libertades individuales para imaginar un futuro en el marco de una comunidad que protege a sus habitantes. Así como también las condiciones de trabajo de cada educador y educadora.

En este sentido, entendemos al Estudio como continuidad de políticas que requieren de al menos las siguientes acciones clave:

1. Estudio pormenorizado de las políticas y contextos de cada una de las 24 jurisdicciones que permitan tomar decisiones situadas en términos pedagógicos, institucionales y presupuestarios.
2. Relevamiento de información desagregada a nivel provincial y municipal respecto al comportamiento de los niveles y modalidades educativas.

¹¹ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>

¹² Cabe aclarar que el Estudio fue iniciado previamente al Pandemia producto del COVID 19, por tanto en caso de prolongarse las clases no presenciales, deberán realizarse los ajustes pertinentes.

3. Seguimiento longitudinal de las cohortes que formaron parte de las políticas de mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje propuesta, de manera tal de poder evaluar el efecto real y situado en las jurisdicciones argentinas.
4. Monitoreo de la inversión de las políticas de mejoras propuestas para así poder realizar los ajustes necesarios al modelo de costeo.
5. Nuevas estrategias pedagógicas que hoy no han sido incluidas y deben ser tenidas en cuenta, a favor de una mayor equidad educativa en el marco de la pandemia de la COVID – 19.
6. Profundización del estudio sobre el ahorro que significa para el sistema educativo la mejora de las tasas de eficiencia a partir la mejora interna que vuelve más eficiente el sistema educativo.
7. Políticas de justicia fiscal que garanticen el derecho a la educación y su correlato en políticas educativas robustas.

Este Estudio evidencia la necesidad de incrementar la asignación presupuestaria en educación, no en forma genérica, sino para financiar una política de mejora que se sustenta en la mejora de las condiciones de enseñanza y de aprendizaje, que promueva una educación relevante para los y las niños, niñas y adolescentes de Argentina.

También pone en evidencia que el esfuerzo es diferencial en las distintas regiones del país y, aunque en estos 10 años se propongan importantes mejoras, no logra superar las décadas de profundización de las diferencias entre las regiones.

El esfuerzo presupuestario, según diversas estimaciones, implica un 2% del PBI... no es poco, pero es necesario y también posible.

Anexo Metodológico

Aspectos metodológicos del Estudio de Costos

El estudio presenta una estimación de costos de implementación de políticas específicas para el sector estatal en los niveles inicial, primaria y secundaria del sistema educativo, de los ámbitos urbano y rural para las 24 jurisdicciones¹³ y el total del país.

Para cada nivel y ámbito se desarrollan dos escenarios: a) un escenario que sólo incluye la variación poblacional, considerando la cobertura en la línea de base (Escenario 1 denominado Inercial); y, b) un escenario donde se definen líneas de intervención priorizadas en concordancia con el cuerpo principal del estudio (Escenario 2 denominado Escenario para el cumplimiento del derecho a la educación).

Se producen y analizan diecisiete escenarios principales:

<i>Ámbitos</i>	URBANO		RURAL	
<i>Niveles y Modalidades</i>	Escenario 1 Inercial	Escenario 2 Cumplimiento de derechos	Escenario 1 Inercial	Escenario 2 Cumplimiento de derechos
<u>INICIAL</u>	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>
<u>PRIMARIO</u>	<u>B1</u>	<u>B2</u>	<u>B3</u>	<u>B4</u>
<u>SECUNDARIO COMÚN</u>	<u>C1</u>	<u>C2</u>	<u>C3</u>	<u>C4</u>
<u>SECUNDARIO TÉCNICO</u>	<u>D1</u>	<u>D2</u>	<u>D3</u>	<u>D4</u>
<u>MODALIDADES</u> (no consideradas en los niveles)	<u>E2</u>			

¹³ Debido al déficit de información de San Luis y Tucumán, los indicadores se ajustaron en función de la información elevada a la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo (CGECSE).

Se proyecta por separado el costo de las siguientes modalidades: educación especial, educación permanente de jóvenes y adultos y educación técnico profesional.

Se considera, además, los costos de la educación superior no universitaria y los costos no aplicados a los niveles educativos (costos de administración, generales de gestión, etc. que no pueden ser asignados directamente a los niveles educativos), como costos indirectos y se proporciona su asignación en forma proporcional, para establecer el costo total del sistema provincial.

A. Supuestos generales del Estudio

Consideraciones previas:

- El modelo de Costeo se realiza por componentes.
- Se basa en metas a un plazo de 4 y 10 años que tienen en cuenta los plazos de la Agenda 2030
- Con referencia a marcos normativos existentes en el nivel nacional, Agenda 2030 – ODS 4 y metas propias del Estudio desagregadas por componentes y por estudiante.
- Elaboración de distintos indicadores globales para el monitoreo de financiamiento.
- Se elabora un modelo de proyección del sistema y de costeo en planilla Excel que permite ser parametrizado en función de distintas hipótesis de política.
- Se trabajó con los datos globales oficiales a nivel país 2017/2018 (datos de matrícula e indicadores de eficiencia) provistos por el Ministerio de Educación de la Nación.
- Para el costeo de las plantas docentes, se consideró la información provincial de los salarios promedio por provincia relevados y publicados por la Coordinación de Estudios de Costos del Sistema Educativo (CGECSE) dada la variación que existe en los salarios entre provincias (siendo la última información disponible de diciembre 2017).
- El costeo se expresa en valores constantes en pesos de diciembre de 2019, utilizando el índice de precios al consumidor (IPC/INDEC).
- El modelo presenta un escenario inercial que incluye una situación de incremento de la oferta, en función del crecimiento poblacional, pero sin inversión adicional.
- Como alternativa, se presenta un escenario que considera la mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje y la extensión de jornada extendida y completa en base a las normativas vigentes.

Características generales del modelo para los niveles inicial, primario y secundario.

El modelo consta de dos etapas para el cálculo: i) cálculo de indicadores físicos de flujo de matrícula ii) cálculo de costos por componente, incluyendo los costos por rubros.

- Para el cálculo del flujo de estudiantes se utilizó el modelo de cohortes teóricas, tomando como línea de base el año 2018 y las tasas de promoción efectiva, repitencia y abandono (2017/2018), por año de estudio.

- La línea de base para las metas físicas de estudiantes, secciones y unidades de servicio se construyó a partir de los datos del Relevamiento Anual¹⁴ -RA- 2018 brindados por la Secretaría de Evaluación e Información Educativa del Ministerio de Educación Nacional.
- Los indicadores de eficiencia (promoción efectiva, repitencia y abandono) son globales para sector y ámbito (no se encuentran desagregados por sector de gestión ni ámbito urbano/rural).
- El modelo considera el flujo de matrícula escolar urbana y rural (por separado), para el total del país y cada provincia, para el sector estatal.
- El modelo calcula proyecciones para los años 2020 a 2030 de la matrícula y las secciones, por año de estudio, las nuevas secciones que serán necesarias para atender a la demanda por año de estudio, las nuevas unidades de servicio y el total de unidades de servicio que deberán funcionar para atender la mayor demanda. También se calcula el mayor requerimiento de cargos docentes.
- Para el cálculo de los indicadores físicos, los datos de base se mantienen constantes en los escenarios, modificándose exclusivamente las tasas de cobertura, eficiencia, y ratios de estudiantes por sección.
- Para el cálculo del costo de los edificios escolares, se utiliza el costo promedio en dólares de un aula (US\$ 76190) y el valor del dólar según referencia del BNA a diciembre de 2019.
- Se costean nuevas construcciones de escuelas en función de las nuevas secciones. Se incluye un 0.5% de reposición de edificios escolares.
- Se desarrolla un primer escenario (inercial sin políticas de inversión) y luego se introducen hipótesis de políticas, estimando posibles efectos sobre el flujo de estudiantes, a través de ajustes en las tasas de eficiencia.
- Para el cálculo del Rubro Personal, se totalizaron los cargos y horas cátedra del personal por función por provincia, según Jornada (simple, extendida y completa), según la proporción de estudiantes en cada jornada.
- Para el cálculo de las proyecciones económicas globales y salariales se decidió utilizar la información del año 2017, debido a la disponibilidad de los datos globales sobre costos del sistema educativo provista por la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo del Ministerio de Educación. Último año disponible: 2017
- Para el cálculo de los costos del personal, se calcula la planta de personal necesaria directa para proveer el servicio educativo por año, y considerando las categorías utilizadas en las Bases de Datos del RA (director, docentes frente a alumno, apoyo, personal único y horas cátedra) de acuerdo a la apertura de la información disponible (*Bases usuarias 4. cargos por id.*)
- Para el cálculo del costo de la planta orgánica funcional -POF- (como costo directo) se realiza con el valor del salario docente (salario testigo de director y docente frente a alumno, jornada

¹⁴ El RA es un operativo educativo de carácter censal, cuya unidad de relevamiento y análisis son las unidades educativas. La Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa publica las bases de datos con el propósito de fortalecer el acceso a la información pública, favoreciendo el uso de los datos estadísticos para la toma de decisiones en todos los niveles y acercar la información estadística tanto a la comunidad educativa como a los investigadores, organizaciones de la sociedad civil e incluso otras dependencias del Estado.

simple, de 10 años de antigüedad) de diciembre de 2017, por provincia. Se calcula un promedio en base a las *bases usuarias 4bis por cargo* de las plantas en cargos de coordinación. Para el cómputo de los otros cargos (vicedirector, apoyo, horas cátedra) se utiliza la ponderación de los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017).

- En los casos de CABA, Chubut, Neuquén y Tierra de Fuego, el salario testigo de dirección corresponde al cargo de jornada completa (JC). Para jornada simple se aplica la relación entre cargos según los índices de la grilla de salarios (JS = aprox. 57% del valor de JC).
- En las proyecciones del costo del personal docente, salvo en los casos señalados en el punto anterior, se considera el salario docente de JC de acuerdo a los índices de ponderación de la grilla salarial docente.
- En el caso de jornada extendida, se toma la ponderación adicional resultante de la resolución de adicionales para cargos de JE en la provincia de Córdoba.
- Se considera el Sueldo Anual Complementario -SAC- (13 meses) y los aportes patronales (17%) (Podría variar entre provincias por disposiciones locales).
- Costos indirectos de personal: se proyecta un 20% de costos indirectos, que es aproximado a la relación entre los costos directos y la masa salarial total ajustada por nivel y ámbito disponible en la base provista por la CGECSE. Estos costos indirectos incluyen cargos de supervisión y licencias con goce de haberes.
- Las transferencias al sector privado por subvenciones se calcularon considerando la participación del sector en el año base (2017) y proyectado en función del incremento de la matrícula en el escenario base.
- Otras transferencias: Se consideran valores constantes y se suma, cuando corresponde, el valor de los dispositivos informáticos entregados a estudiantes y docentes.
- Para la comparación respecto del PBI se toma el valor corriente del PBI año 2019, publicado por el INDEC <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-47>

Fuentes utilizadas:

Matrícula, secciones, unidades de servicio, cargos, horas cátedra	Bases usuarias publicadas por el Ministerio de Educación, 2017 y 2018 Anuarios estadísticos 2017 y 2018
Indicadores de eficiencia	Anuario estadístico 2018
Gasto del sistema educativo, por provincia y rubro del gasto Gasto por nivel	Datos publicados por la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo (Ministerio de Educación). Último año disponible: 2017

Informe Indicativo de Salarios Docentes	Informe publicado por la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo (Ministerio de Educación). Último año disponible: 2017
Grillas salariales	https://ute.org.ar/grillas-salariales/
Valor AUH	https://www.anses.gob.ar/sites/default/files/cartilla/2019-09/MONTOS%20AAFF-AAUU%20percibidas%20desde%2009-2019.pdf
IPC (Índice de Precios al Consumidor)	INDEC
Dólar de EEUU	Banco Nación Argentina
PBI	https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-47
Datos de población	INDEC Población por sexo y grupos quinquenales de edad. Total del país. Años 2010-2040.
Ruralidad	INDEC. Población e inclusión social en la Argentina del Bicentenario: Indicadores demográficos y sociales.

B. Costeo por nivel educativo

Se presenta a continuación la metodología del costeo de acuerdo a las políticas propuestas por nivel educativo.

NIVEL INICIAL

Características del modelo del nivel inicial

Cálculo de indicadores físicos

- El estudio parte de un enfoque de derechos, teniendo como objetivo la inclusión de todos los niños y niñas. Por ello, para el cálculo de la matrícula, se remite a la población por edad. (Disclaimer: Este cálculo puede tener dos sesgos: por un lado, las proyecciones se realizaron a partir de los datos del censo del 2010, y los datos pueden resultar desactualizados. Por otro lado, en particular para preescolar, puede haber una leve distorsión en el cálculo por dos motivos: a) el censo registra la edad al momento de la captura del dato (octubre/2010) y b) porque el ingreso a primer grado tiene el corte de 6 años cumplidos hasta el 30 de junio de cada año. Al no contar con datos más precisos de población por edad, consideramos éstos como los más apropiados para el cálculo).

- Dado que las proyecciones del INDEC son por edades agregadas, se utilizaron los Multiplicadores de Sprague para calcular las edades simples por año en todo el período, resultando las siguientes:

Edad	2017	2020	2024	2030
0	744,356	714,492	727,992	711,904
1	749,789	733,741	728,174	712,905
2	752,304	747,498	729,583	714,405
3	752,284	756,355	731,943	716,339
4	750,114	760,904	734,981	718,643
5	746,176	761,736	738,421	721,252
Población total	4,495,023	4,474,726	4,391,094	4,295,447

Nota: la población en este rango etario tiende a decrecer.

- Para el cálculo de la matrícula del nivel inicial se consideró la población por edad por las tasas de cobertura por edad, del sector estatal, en los ámbitos rural y urbano.
- Las secciones necesarias se calculan considerando la ratio de estudiantes por sección del año base 2018. Cuando se completa la capacidad de una sección, proyecta una nueva sección.
- Se calcula la matrícula y las secciones necesarias por año calendario y año de estudio, ámbito urbano y rural en escenarios separados.
- Para el cálculo de los edificios escolares se considera la ratio de secciones por unidad de servicio para jardines independientes, y el porcentaje de servicios que se brindan en jornada extendida (informe UNICEF. Mapa de la educación inicial). El cálculo de edificios escolares se realiza sólo para el ámbito urbano.
- A partir de la primera sección que exceda la capacidad ociosa, se calcula la necesidad de un nuevo edificio. Si bien se considera una ratio menor a lo establecido como máximo de estudiantes por sección definido por normativa, a futuro se sugiere considerar en términos georreferenciados, porque el agregado de datos hace que resulten levemente subvaluados.

Escenario A.1: Escenario Inercial del NIVEL INICIAL-AMBITO URBANO

Cálculo de la matrícula:

Como primer paso, se calcula la cobertura total del nivel considerando la participación del sector público y privado.

Se calcula la tasa de cobertura de cada provincia.

Tasas de cobertura por edades simples:

	Urbano		Rural		Privado + social		Total	
	Matrícula	% s/total	Matrícula	% s/total	Matrícula	% s/total	Matrícula	% s/total
Lactantes (45 días a 12 me	3,100	0.42	53	0.01	2,800	0.38	5,953	0.81
Deambuladores (12 a 24 m	7,438	1.00	116	0.02	11,432	1.54	18,986	2.55
Sala de 2	28,104	3.74	2,521	0.34	54,527	7.25	85,152	11.33
Sala de 3	175,184	23.18	19,812	2.62	133,141	17.62	328,137	43.42
Sala de 4	416,886	55.10	58,216	7.70	197,521	26.11	672,623	88.91
Sala de 5	457,885	60.70	62,049	8.23	205,996	27.31	725,930	96.23
Total	1,088,597		142,767		605,417		1,836,781	

En el Escenario 1, la tasa de cobertura se mantiene constante, por lo tanto, la matrícula varía directamente en relación con la población.

Cálculo de secciones y unidades de servicio (US)

Se determina la ratio de estudiantes por sección de cada provincia en la línea de base (2018):

$$\begin{aligned} & \textbf{Ratio estudiantes/secc} \\ & = \textbf{matrícula del año} \div (\textbf{secciones} \\ & + \textbf{\%secciones múltiples}) \end{aligned}$$

Luego se calcula la proyección de las secciones a partir de la división de la matrícula por año por la Ratio estudiantes/sección.

Las secciones múltiples se mantienen como relación constante. Se calcula:

$$\begin{aligned} & \textbf{Secciones múltiples} \\ & = \Sigma \textbf{secciones} \\ & \times \textbf{\%secciones múltiples (año base)} \end{aligned}$$

Para el cálculo de las unidades de servicio, se consideró la ratio entre cantidad de secciones en los jardines independientes en el año base en relación con la cantidad de unidades de servicio:

$$\begin{aligned} & \textbf{Ratio secc/US} \\ & = \textbf{secciones totales de jardines de infantes exclusivos} \\ & \div \textbf{US jardines de infantes exclusivos} \end{aligned}$$

Los datos se calculan por provincia a partir de la información del Relevamiento Anual del Ministerio de Educación de la Nación: *Bases usuarias (Base usuaria 2. Matrícula y secciones)*

La cantidad de US necesarias se calcula de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \textbf{US} & = \Sigma \textbf{secciones} \\ & \div \textbf{ratio secc} \\ & \textbf{/US (redondeado al valor entero superior)} \end{aligned}$$

Se propuso una tasa de reposición de la infraestructura del 0,5%.

El cálculo de nuevas US surge de:

$$\begin{aligned} \textbf{Nuevas US} & = (\Sigma \textbf{secciones(a2)} - \Sigma \textbf{secciones(a1)}) \\ & \div \textbf{ratio secc/US} \end{aligned}$$

El cálculo de US a construir surge de:

$$\begin{aligned} \textbf{US a construir} \\ & = \textbf{Nuevas US} + \Sigma \textbf{US(a1)} \times \textbf{tasa de reposición} \end{aligned}$$

Cálculo del Rubro Personal

El modelo costea el Rubro Personal a partir de la proyección de las plantas de personal que requieren los establecimientos de cada nivel y ámbito.

Para ello se calcula la cantidad de docentes necesarios para las US y secciones que se proyectaron anteriormente.

Para el cálculo de la línea de base se procesaron los datos por nivel y sector de la *Base usuaria 4. Cargos por id.* En dicha base se encuentran discriminadas las siguientes categorías para el nivel inicial:

Cargos	Dirección (cubierto y no cubierto)
	Frente a alumnos (cubierto y no cubierto)
	Apoyo (cubierto y no cubierto)
	Personal único (cubierto y no cubierto)
	Fuera de planta
Horas cátedra	Cubiertas y no cubiertas
	Fuera de Planta

Se determina la cantidad de cargos y horas totales en el año base.

Los cargos de la categoría “*personal único*” se agregan a la categoría “*directivos*” y la de “*fuera de planta*” a los cargos “*frente a alumnos*”.

Para el cálculo de los ratios y costos unitarios por provincia se tomó la base 2017, dado que es el valor de inversiones totales del sistema disponibles en el CGECSE. Para la comparación se unifica luego a valores constantes en pesos de 2019.

Se calcula las siguientes ratios:

$$\text{Ratio directivos/US} = \Sigma \text{cargos de dirección} / \text{US}$$

$$\text{Ratio docentes frente a alumnos/sección} = \Sigma \text{docentes} / \Sigma \text{secciones}$$

Del mismo modo se calculan los ratios de *Docentes de apoyo* y *Horas cátedra*

PERSONAL/ COSTOS DIRECTOS	cantidad base 2017			2017	2,018
Directivos	10884	ratio dir/US	1.2570	10884	10,895
Docentes	55840	ratio docentes/sección	1.1819	55840	57,275
Apoyo	14754	ratio apoyo/sección	0.3123	14754	15,133
Horas	47644	ratio hs/sección	1.0084	47644	48,868

COSTEO

Rubro Personal:

Se costean los cargos docentes según proyección de la planta necesaria para cubrir las unidades de servicio calculadas.

Se parte del valor del salario docente (salario testigo de director y cargo docente de inicial frente a alumno, jornada simple, de 10 años de antigüedad) de diciembre de 2017, por provincia. Las provincias de Chubut, CABA, Neuquén y Tierra del Fuego, consignan el salario del director en jornada completa. Para el costeo se ajustó según la ponderación de los índices de la grilla salarial docente (índice: 0.5703411334)

	DIRECCION	FRE ALUMNC	APYO	PU	HS		Director	Maestro de Jardín	DIRECCION	FTE ALUMNO	APOYO	PU	HS
Buenos Aires	4263	17351	9521	60	33085		25,570.91	16,517.56	1,658,023,685.71	4,359,127,951.95	2,426,856,639.01	19,148,680.52	415,600,680.91
Córdoba	668	4,097	149	103	2,271		27,838.06	21325.46	282,842,484.26	856,166,447.27	31,591,115.28	35,786,366.93	23,728,996.85
Catamarca	108	758	151	0	96		19,499.06	13,739.25	32,030,715.88	207,055,541.21	41,848,611.12	0.00	1,311,169.65
Chaco	312	1634	54	29	3		20,858.59	17,959.26	98,984,856.02	529,935,302.68	17,768,509.93	7,549,607.35	48,647.67
Chubut	280	1507	51	5	1105	0.57	40,593.23	21,322.67	98,599,689.92	377,454,722.93	12,960,096.57	2,533,174.07	13,838,336.72
Ciudad de Buenos	1224	5345	1799	2	2077	0.57	42,653.47	16,467.30	452,897,261.20	1,121,117,850.68	382,843,405.93	1,064,696.39	21,782,617.17
Corrientes	362	1681	108	3	96		27,484.00	13,790.32	151,327,453.68	417,137,992.27	27,190,815.84	1,029,064.54	1,191,113.84
Entre Ríos	68	1805	60	0	3		24,073.92	16,314.84	24,899,173.98	447,908,433.10	15,106,008.80	0.00	37,222.31
Formosa	114	665	20	1	0		21,352.94	13,064.63	37,024,716.78	132,144,159.83	4,032,206.58	266,501.16	0.00
Jujuy	146	1206	11	1	0		27,526.97	14,924.69	61,128,041.20	273,767,469.09	2,533,457.76	343,557.81	0.00
La Pampa	117	640	46	0	0		34,089.79	21,222.89	60,665,167.59	206,592,100.42	15,065,308.13	0.00	0.00
La Rioja	162	777	71	0	130		20,700.20	14,942.86	51,005,706.80	176,597,259.77	16,372,226.35	0.00	1,477,325.85
Mendoza	257	1896	18	4	605		27,053.54	15,573.81	105,751,476.25	449,120,024.59	4,325,965.40	1,350,596.16	7,165,548.92
Misiones	104	1626	34	2	2154		18,495.30	14,161.31	29,256,605.35	350,229,871.81	7,430,157.35	461,671.21	23,197,882.65
Neuquén	173	1064	579	2	0	0.57	41,701.04	21,343.78	62,583,074.91	345,415,783.00	190,706,529.75	1,040,922.27	0.00
Río Negro	261	1653	468	1	1839		32,187.63	17,921.50	127,778,775.45	450,584,682.80	129,430,274.90	401,726.44	25,064,284.08
Salta	350	2048	177	4	750		31,021.39	21,861.74	165,142,369.67	680,994,949.94	59,713,655.09	1,548,683.48	12,469,389.95
San Juan	131	957	0	1	20		22,945.54	15,453.70	45,719,217.91	224,943,593.59	0.00	286,378.03	235,050.78
San Luis	231	780	342	2	1439		41,201.39	19,703.13	144,761,495.78	233,753,993.69	103,986,507.64	1,028,450.24	21,562,307.50
Santa Cruz	170	800	399	0	33		56,614.81	25,109.45	146,388,914.22	305,531,787.60	154,605,791.90	0.00	630,159.31
Santa Fe	526	3994	89	0	170		29,973.51	20,149.17	239,801,867.81	1,224,036,689.55	27,673,419.82	0.00	2,604,985.44
Santiago del Esterc	321	1700	429	5	628		18,408.88	12,238.45	89,879,699.80	316,449,601.65	81,021,331.11	1,148,785.09	5,845,010.29
Tierra del Fuego	111	442	111	0	1106	0.57	52,893.51	24,599.57	50,931,829.29	165,378,481.19	42,137,247.05	0.00	20,691,018.12
Tucumán	200	1414	67	0	34		27,969.43	17,387.45	85,083,006.06	373,950,843.90	17,977,378.44	0.00	449,587.29
Total general	10659	55840	14754	225	47644		30,529.46	17,795.62	4,302,507,286	14,225,395,535	3,813,176,660	74,988,862	598,931,335

A partir de la información del Relevamiento Anual (Bases Usuarías), se calculó un promedio por cargo de las plantas en cargos de coordinación. Para el cómputo de los otros cargos (vicedirector, apoyo, horas cátedra) se utiliza la ponderación de los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017).

Otros Rubros

Bienes y servicios no personales. Se considera la proporción para el nivel inicial de lo contabilizado en el rubro según lo publicado por el CGECSE. El valor total en el rubro de Bienes y Servicios se proporcionó por nivel según el costo en los cuatro niveles identificados en la planilla. Para las proyecciones en el escenario inercial se mantiene la proporción del costo en relación con el costo total del Rubro Personal.

Transferencias: para la proyección de las transferencias se mantiene la proporción en función de la proyección de la matrícula (siempre en relación con la línea de base).

Otras transferencias: se mantiene constante.

El escenario se presenta en un cuadro resumen, en millones de pesos de 2019.

RESUMEN escenario base	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
millones \$ constante 2019												
Personal	62,013	63,640	63,228	62,809	62,403	62,031	61,722	61,556	61,390	61,224	61,063	60,904
Bs y servicios	3,325	3,412	3,390	3,367	3,346	3,326	3,309	3,300	3,291	3,282	3,274	3,265
Gs infraestructura	3,839	3,915	3,892	3,868	3,845	3,823	3,805	3,794	3,783	3,772	3,762	3,752
Transferencias	17,314	17,243	17,173	17,099	17,025	16,951	16,882	16,822	16,765	16,712	16,662	16,617
TOTAL	86,490	88,210	87,682	87,143	86,618	86,131	85,718	85,473	85,229	84,991	84,761	84,538
% incremento		1.99%	-0.60%	-0.61%	-0.60%	-0.56%	-0.48%	-0.29%	-0.28%	-0.28%	-0.27%	-0.26%
Incremento acumulado		1.99%	1.39%	0.78%	0.17%	-0.39%	-0.87%	-1.16%	-1.44%	-1.72%	-1.99%	-2.25%

El costo del Escenario 1 -Inercial- da cuenta de un decrecimiento de la inversión, ligado a la disminución de la población en edad.

Escenario A2: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL INICIAL - ÁMBITO URBANO

Cálculo de la matrícula:

Para las proyecciones de la mayor cobertura se mantuvo constante la participación del sector privado en la oferta educativa.

Se calcularon las tasas con la mayor cobertura proyectadas al final del período. Se considera para el ciclo de jardín maternal (45 días a dos años) una cobertura total del 50% y del 100% para el jardín de infantes (salas de 3, 4 y 5), incluyendo gestión privada. Se calculan las tasas que debería ampliarse la cobertura del sector público (tanto urbano como rural) para llegar a la meta.

Se considera un porcentaje de ruralidad del 8.5% al 2030, según las proyecciones de Población INDEC rural 2010 (8.97%), y la proyección de urbanización entre 2001 y 2010 del -6.9% , según Informe del INDEC¹⁵.

Incremento de la cobertura.

Calculo de tasa totales de cobertura	Cobertura total	Cob privada urbana	Cob pública urbana	Cob. pública rural	dif a meta	FALTA CUBRIR	meta 2030	meta urbano	meta rural 8.35%	población rural 2010:
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	8.35%
Lactantes (45 días a 12 meses)	0.81	0.38	0.42	0.01	50	49.19	49.62	45.47	4.14	50.00
Deambuladores (12 a 24 meses)	2.55	1.54	1.00	0.02	50	47.45	48.46	44.42	4.05	50.00
Sala de 2	11.33	7.25	3.74	0.34	50	38.67	42.75	39.18	3.57	50.00
Sala de 3	43.42	17.62	23.18	2.62	100	56.58	82.38	75.50	6.88	100.00
Sala de 4	88.91	26.11	55.10	7.70	100	11.09	73.89	65.54	8.35	100.00
Sala de 5	96.23	27.31	60.70	8.23	100	3.77	72.69	64.34	8.35	100.00

Se calcularon las tasas de cobertura por año de estudio y año calendario.

Se utiliza una fórmula de incremento exponencial. Para la proyección de salas de jardín maternal se realizó en un sólo período (2020-2030), lo que resulta en un mayor incremento en los últimos años. En las salas de jardín de infantes se realiza con dos cortes, 2024 y 2030 con metas parciales a 2024.

NIVEL INICIAL	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
Proyección de porc. de cobertura	meta 2024	meta 2030												
Lactantes (45 días a 12 meses)	5.26	45.47	0.42	0.65	0.99	1.52	2.32	3.55	5.43	8.31	12.71	19.45	29.74	45.50
Deambuladores (12 a 24 meses)	7.71	44.42	0.93	1.41	1.99	2.81	3.97	5.61	7.92	11.18	15.79	22.29	31.46	44.42
Sala de 2	13.25	39.18	3.62	4.63	5.73	7.10	8.79	10.88	13.47	16.67	20.64	25.56	31.64	39.18
Sala de 3	35.00	75.50	22.44	27.66	29.33	31.11	33.00	35.00	39.78	45.22	51.41	58.43	66.42	75.50
Sala de 4	60.00	65.54	53.06	57.15	57.85	58.56	59.27	60.00	60.89	61.79	62.71	63.64	64.58	65.54
Sala de 5	62.00	64.34	60.87	61.25	61.44	61.63	61.81	62.00	62.38	62.77	63.16	63.55	63.95	64.34

¹⁵ Fuente: Población e inclusión social en la Argentina del Bicentenario: Indicadores demográficos y sociales. - 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2015

El cálculo de la matrícula proyectada surge de la multiplicación de la población por edad por la tasa de cobertura previamente calculada:

NIVEL INICIAL	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Matrícula												
Lactantes (45 días a 12 meses)	3,159	4,638	7,138	10,979	16,865	25,865	39,565	60,173	91,557	139,398	212,389	323,890
Deambuladores (12 a 24 meses)	6,955	10,363	14,610	20,591	29,009	40,853	57,499	80,816	113,627	159,823	224,902	316,642
Sala de 2	27,210	34,604	42,584	52,394	64,471	79,359	97,752	120,587	148,785	183,619	226,668	279,876
Sala de 3	168,840	209,181	220,005	231,359	243,369	256,180	289,391	327,888	371,533	421,031	477,183	540,871
Sala de 4	397,995	434,871	436,304	437,668	439,163	440,989	444,604	449,764	454,970	460,238	465,589	471,007
Sala de 5	454,232	466,581	464,363	462,044	459,804	457,821	457,823	459,128	460,383	461,609	462,840	464,076
Total	1,058,391	1,160,238	1,185,004	1,215,035	1,252,682	1,301,067	1,386,633	1,498,357	1,640,855	1,825,718	2,069,571	2,396,362

Para el cálculo de las secciones, se introducen metas específicas en la cantidad de niños y niñas por sección:

Ratio niños y niñas por sección	base 2018	meta 2024	meta 2030
Lactantes (45 días a 12 meses)	5.92	7.00	8.00
Deambuladores (sala de 1 año)	10.40	12.00	14.00
Sala de 2	15.55	15.55	16.00
Sala de 3	22.83	23.00	24.00
Sala de 4	23.71	23.71	24.00
Sala de 5	22.72	24.00	25.00

Para las proyecciones de las tasas se utiliza una fórmula de incremento exponencial, con dos cortes, una al 2024 y otra al 2030.

Por separado se calcula la proporción de secciones múltiple para todo el nivel en conjunto, a partir de los datos de 2018, dado que los datos de base no presentan mayor apertura. La proporción se mantiene constante en las proyecciones.

De la misma forma que en el Escenario 1 -Inercial-, se calculan las secciones necesarias para atender la matrícula, en función de las ratios de estudiantes por sección proyectadas.

El cálculo de las unidades de servicio como del personal docente es similar al Escenario 1.

En las proyecciones del personal, en virtud de la diferencia en términos de cobertura del maternal en relación al jardín de infantes, se realiza una proporción diferenciada de las ratios de docentes frente a alumnos, docentes de apoyo y horas cátedra por sección para ambos grupos. Para definir esta proporción, se consideró los jardines maternos exclusivos, por un lado, y jardines exclusivos sin maternal por otro, y se calcularon las ratios en cada subgrupo (procesamiento de la combinación de dos fuentes de información: *base_usuario_2_matrícula* y *secciones* y *base_usuario_4_cargos_por_id*). En las proyecciones se utilizaron las ratios de cada subgrupo y categoría. El cálculo muestra diferencias significativas, en particular, en las categorías de cargos de apoyo y horas cátedra:

Directivos	ratio dir/US	1.2570
Docentes (maternal)	ratio docentes/sección	1.2500

Apoyo	ratio apoyo/sección	0.8300
Horas	ratio hs/sección	0.4300
Docentes (infantes)	ratio docentes/sección	1.1819
Apoyo	ratio apoyo/sección	0.3123
Horas	ratio hs/sección	1.1650

Costeo por Rubros:

Rubro Personal

Se costean los cargos docentes según proyección de la planta necesaria para cubrir las unidades de servicio calculadas, con la misma metodología explicada para el Escenario 1 -Inercial-.

Cálculo de mejora de las condiciones de enseñanza:

Mejora salarial: se prevé una recomposición de 5% real a lo largo del período analizado. El incremento paulatino inicia con 0,25% anual hasta el 2023, fijando un 0,75% anual para el período 2023-2026 y luego disminuyendo al 0,50 en 2027 y al 0,25% anual para el período 2028-2030.

Tiempo adicional fuera del aula: Se prevé la asignación de 4 horas semanales para trabajo remunerado fuera del aula (tiempo destinado a preparación, planificación, trabajo en equipos y por proyectos, etc.). Se calcula para el 100% de los docentes frente a alumnos. Se toma como valor para el cálculo de las horas adicionales, el valor de la hora cátedra para el nivel (incluyendo SAC y aportes patronales).

Capacitación docente: Se calcula una cápita por docente para cursos de capacitación continua para los niveles inicial, primario y secundario y modalidades educativas según dos estrategias de implementación: **a) formación a distancia y b) formación en servicio.**

El cálculo de los valores para la capacitación se realiza a nivel del sistema en su conjunto, considerando las siguientes condiciones:

Capacitación virtual

- Producción de materiales
 - para el costeo se consideraron 3 especialistas por nivel en 19 jurisdicciones medianas y chicas y 5 especialistas por nivel en las 5 jurisdicciones grandes (PBA, CABA, SF, CBA, MZA). (total 246 especialistas)
 - Honorarios: valor salarial de director de jardín.
- Mantenimiento de plataforma virtual (promedio US\$ 15.000 por provincia)
- Tutores para plataforma virtual: se calculó la cantidad de docentes totales del sistema. Se considera que cada tutor puede atender 4 aulas virtuales en cursos de dos meses.

- Se considera un 10% de perfiles en coordinación de la capacitación virtual.
- Se considera que el 50% de los docentes realiza, en promedio, un curso por año.
- En total se requieren 810 tutores y 80 coordinadores para la implementación para todos los niveles y modalidades.

Capacitación en servicio

- Se calcula que el 100% de las unidades de servicio urbanas tiene una instancia de capacitación por cada 6 secciones independientes. En rurales, se consideró una instancia de capacitación cada 6 secciones totales (independientes y múltiples). Cada instancia de capacitación implica un módulo de 4 horas cátedra.
- Se incluye un valor del 5% de este monto para traslados
- Se incluye un valor de \$100 para materiales por docente.

Los valores calculados son por docente:

Tipo de Capacitación	Nivel/Modalidad	Costo per cápita
A distancia	Todos los niveles y modalidades	\$427
En servicio	Inicial	\$789
	Primario	\$1,116
	Secundario	\$2,100

Formación Docente Inicial: Se prevé en el costeo la formación docente inicial para poder cubrir los requerimientos proyectados de cargos docentes para la ampliación de la oferta del Nivel Inicial.

Para el cálculo, se estableció el costo anual de formación docente inicial por estudiante. Para establecer el monto se aplicó la siguiente fórmula: se dividió el costo del nivel superior no universitario correspondiente al año 2017 de acuerdo a la información publicada por el CGCSE por los estudiantes totales del NSU, dando como resultado un valor de \$80.930,98 por estudiante.

Luego se estableció la proporción sobre el total país para cada una de las provincias.

Para el costeo se calculó la diferencia entre la cantidad de graduados del sistema formador y la cantidad de cargos que se proyecta incrementar en el nivel inicial en el período 2020-2030, considerando un docente por cargo.

Rubro Infraestructura

- **Mantenimiento y adecuación de la oferta existente:** Se calcula el valor total actual estimado de los edificios escolares (a valor de reposición de las aulas -ver punto siguiente-) y se aplicó el 1.5% como asignación del costo para el mantenimiento de los edificios.

Monto mantenimiento

$$= \Sigma US \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$} \times 1,5\%$$

- **Nuevas construcciones de aulas y escuelas:** Se consideró el costo promedio por aula (incluye espacios comunes y módulos húmedos¹⁶) en dólares estadounidenses (US\$ 76.190.). Se tomó el promedio de 6 aulas por jardín de infantes para el cálculo.

Monto construcciones

$$= \text{Nuevos US} \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$}$$

Rubro Bienes y Servicios

- **Equipamiento de edificios nuevos:**
 - o **Equipamiento mobiliario:** se considera el 5% sobre el valor total de los edificios.
 - o **Conectividad para nuevas escuelas:** se tomó el costo del estudio de UNICEF para secundaria rural mediada por tics, actualizado a 2019, total \$132.000 anuales. Los costos unitarios son:
 - Conectividad: \$5.005 mensual
 - Costo servidor rackeable: \$55.764
 - Costo router inalámbrico: \$2.000
 - Costo estabilizador de tensión: \$2.828
 - o **Equipamiento para nuevos jardines:** Se tomó el costo promedio por jardín (estimado) calculado para la Estrategia Nacional de Primera Infancia: \$198.213. De acuerdo a esa fuente de información los costos corresponden al año 2019 basados en licitación jardines UNOPS & EDUCAR. El detalle de los costos unitarios contemplados en dicho documento corresponde a:

Equipamiento	Costo Unitario
Carros de Guarda	\$29326
PC Desktop Potenciada	\$36201

¹⁶ Se considera módulo húmedo a baños y cocina.

Pizarra Digital Interactiva	\$7662
Parlante Bluetooth con Micrófono	\$1759
Disco Externo	\$1952
Proyector	\$11817
Content Access Point	\$8611
Notebooks Educativas y repuestos	\$8594
Tablets	\$4478
Notebooks para Carros	\$16009
Adicionales packaging	\$124.700.000*
Servicios de Logística - Distribución	\$300.000.000*
Licencias Microsoft para notebooks	\$51.600.000*
Recursos humanos internos	\$32.250.000*

*costeo a nivel general

- **Provisión y actualización de equipamiento:**

- **Reposición del equipamiento básico para escuelas:** se considera la actualización cada 5 años (20% de los establecimientos por año) de un equipamiento informático básico por establecimiento (valores de la referencia de la Estrategia Nacional de Primera Infancia - ENFI-actualizado a 2019 por IPC).

Equipamiento Básico	Costo Unitario
PC	\$36.200
Cañón	\$12.000
Parlante /micrófono	\$1.800
Impresora	\$7.000

- **Reposición de equipamiento para docentes:** se considera la asignación de un equipo (dispositivo informático) por sección en salas de 3, 4 y 5, y de un equipo (dispositivo informático) cada dos secciones en jardines maternos. Se considera una actualización cada 5 años.

Valor del equipo: \$26.590 (valor us\$ 250 x Derechos de importación 50% + IVA 10,5% + transporte 10%). Total, us\$ 415,47 x \$64.

- **Reposición anual de recursos didácticos:** se calcula 1 recurso a \$500 promedio, por estudiante, todos los años.

La proyección de bienes y servicios no personales se mantiene en relación al costo del Rubro Personal.

Rubro Transferencias

El valor de las transferencias se mantiene igual que en el Escenario 1. El rubro Otras Transferencias se mantienen constantes.

Escenario A.3: Escenario Inercial del NIVEL INICIAL-ÁMBITO RURAL

La forma de cálculo es idéntica que para el ámbito urbano presentada en el Escenario A1, la única diferencia es que no se calculan unidades de servicio, y todas las proyecciones de nuevas construcciones o directivos se realizan a partir de las secciones calculadas.

Otra diferencia significativa en el ámbito rural respecto del urbano es la mayor proporción de secciones múltiples. Igual que en el cálculo de las secciones en el ámbito urbano, esta proporción se mantuvo constante en las proyecciones.

Escenario A.4: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL INICIAL-ÁMBITO RURAL

La forma de cálculo es idéntica que para el ámbito urbano presentada en el Escenario A2, la única diferencia es que no se calculan unidades de servicio, y todas las proyecciones se realizan a partir de las secciones calculadas.

Otra diferencia significativa en el ámbito rural respecto del urbano es la mayor proporción de secciones múltiples. Igual que en el cálculo de las secciones en el ámbito urbano, esta proporción se mantuvo constante en las proyecciones.

NIVEL PRIMARIO

Características metodológicas del modelo de costeo del nivel primario

Cálculo de indicadores físicos

Se parte de la elaboración de un modelo de flujo de matrícula escolar urbana y rural (por separado), para cada provincia y del total país.

Para el cálculo del flujo de la matrícula de primaria se considera:

- a) La variación poblacional en el grupo de edad. Se calcula el coeficiente de crecimiento interanual a partir de las proyecciones elaboradas (proyecciones 2010/2014) del Censo Nacional INDEC, 2010, para el grupo de edad de 5-9.

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Crecimiento Población	1.13%	0.88%	0.52%	-0.19%	-0.23%	-0.28%	-0.32%	-0.35%	-0.38%	-0.41%	-0.42%	-0.43%	-0.42%

- b) La tasa neta de escolarización a primer grado (99.5% según RA DIEE 2018)
- c) Las tasas de promoción, repitencia y abandono, por año de estudio: se consideran las tasas sobre la matrícula 2017/2018 a partir de la información publicadas en el Anuario estadístico 2018.
- d) Se elabora un modelo de flujo (cohortes teóricas) de matrícula escolar urbana y rural (por separado), para cada provincia y se agrega para el cálculo del total país.
- e) Se calcula la matrícula total por año calendario y año de estudio, proyectada considerando la matrícula del año anterior por la tasa de promoción más la repitencia al mismo año.

Para el primer año, se considera:

$$\begin{aligned}
 & \textit{Matrícula a1, b2} \\
 & = \textit{matrícula a1, b1} - \textit{repitencia a1, b1} \\
 & * \% \textit{ incremento de la población} + \\
 & + \textit{matrícula a2, b1} * \textit{tasa repitencia a2, b1}
 \end{aligned}$$

Escenario B.1: Escenario Inercial del NIVEL PRIMARIO-ÁMBITO URBANO

Para el modelo del Escenario 1 -Inercial- se calculan las tasas proyectadas de promoción, repetición y abandono, sin incluir modificaciones vinculadas a mejora.

Luego se calcula la matrícula de cada año (matrícula del año anterior, grado anterior * tasa de promoción + matrícula del año anterior, mismo grado * tasa de repitentes).

$$\begin{aligned}
 & \textit{Matrícula a2, b2} \\
 & = \textit{matrícula a1, b1} * \textit{tasa promoción a1, b1} \\
 & + \textit{matrícula a2, b1} * \textit{tasa repitencia a2, b1}
 \end{aligned}$$

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	478,448	470,581	473,756	475,257	473,409	471,380	469,125	466,695	464,138	461,457	458,653	455,821	452,961	450,164
2	502,207	506,455	494,467	496,018	496,629	493,899	490,882	487,677	484,335	480,004	475,711	471,476	467,373	463,384
3	492,079	495,360	504,110	493,370	494,611	495,537	493,278	490,626	487,795	483,626	478,878	474,499	470,471	466,809
4	469,797	485,370	491,948	501,047	491,665	492,961	494,404	492,808	490,713	486,571	481,703	476,767	472,599	469,114
5	464,023	466,011	484,936	491,960	500,901	492,205	493,029	494,394	492,872	490,018	485,608	480,831	476,291	472,761
6	464,123	456,821	457,989	475,849	482,735	491,201	482,798	483,175	484,281	483,817	482,146	479,033	475,613	472,479
7	172,906	170,578	166,390	166,843	173,370	175,977	179,129	176,178	176,360	176,917	176,922	176,498	175,557	174,510
total	3,043,583	3,051,176	3,073,596	3,100,343	3,113,321	3,113,159	3,102,644	3,091,552	3,080,494	3,062,409	3,039,622	3,014,926	2,990,864	2,969,221
Dif.matricula->		7,593	22,420	26,748	12,977	-161	-10,515	-11,092	-11,058	-18,085	-22,788	-24,696	-24,062	-21,643

Cálculo de secciones y unidades de servicio (US)

Se determina la ratio de estudiantes por sección en la línea de base (2018):

$$\begin{aligned} \text{Ratio Est/secc} \\ &= \text{matrícula del año} \div (\text{secciones} \\ &+ \% \text{secciones múltiples}) \end{aligned}$$

Luego se calcula la proyección de las secciones a partir de la división de la matrícula por año por la ratio de estudiantes por sección.

Las secciones múltiples se mantienen como relación constante. Se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Secciones múltiples} \\ &= \Sigma \text{secciones} \times \% \text{secciones múltiples (año base)} \end{aligned}$$

Se utiliza la misma metodología de cálculo que para el nivel inicial.

A partir de la ratio de estudiantes por sección de la línea de base para cada año de estudio, se proyectan las secciones necesarias, manteniendo las condiciones iniciales en cuanto a porcentajes de jornada simple, jornada extendida y completa. En el ejercicio del escenario inercial no se incluyen supuestos de eficiencia, por lo que las proyecciones mantienen constantes estas relaciones.

Proyectadas las matrículas y la ratio de estudiantes por sección por año, se calcula la cantidad de secciones que será necesario disponer para atender a la demanda por variación poblacional y disminución del abandono. Se mantienen constantes las relaciones entre Jornada simple, extendida y completa.

Una vez calculadas las secciones, se clasifican en secciones de jornada simple, jornada extendida y jornada completa. Esta clasificación se realiza en función de la proporción de matrícula atendida en los tres tipos de oferta.

En la línea de base (2017), la proporción era la siguiente:

Jornada	Matrícula	Porcentaje de distribución
Simple	2.661.670	87.49%
Extendida	201.744	6.63%
Completa	178.943	5.88%
Total	3.042.357	100%

El déficit de información categorizada por tipo de jornada obliga a trabajar con datos estimados de matrícula para el cálculo de las secciones.

Se trabajó con la información del Relevamiento Anual (*Bases usuarias de matrícula y secciones*). Las US que sólo brindaban un tipo de jornada, se sumaron -por provincia- las secciones de cada jornada. En

los casos en que la US brindara distintos tipos de jornadas, se proporcionó en función de la matrícula atendida en cada esquema.

Para las nuevas secciones, se calcula por tipo de jornada manteniendo la relación de estudiantes por sección en cada tipo de jornada.

Para el cálculo de las unidades de servicio, se consideró la ratio entre cantidad de secciones por unidades de servicio en el año base según jornada en cada jurisdicción.

En función de esa ratio, se calcula la cantidad de escuelas en JS, JE y JC que son necesarias a nivel jurisdiccional. Luego se realiza la proyección de manera agregada.

Estos datos, para el año 2018 fueron los siguientes:

Jornada	Unidades de Servicio
Simple	6.657
Extendida	1.150
Completa	834

A partir de la primera sección que exceda la capacidad ociosa, se calcula la necesidad de un nuevo edificio. Si bien se ha considerado una ratio menor a lo establecido como máximo de estudiantes por sección, a futuro se sugiere considerar en términos georreferenciados, porque el agregado de datos hace que resulten levemente subvaluados.

Costeo por Rubros

Rubro Personal

Como en el nivel inicial, el modelo costea la inversión necesaria en el Rubro Personal de nivel primario a partir de la proyección de las plantas de personal que requieren los establecimientos de cada nivel y ámbito de las 24 jurisdicciones, calculando la cantidad de docentes necesarios para las US y secciones que se proyectan.

Para el nivel primario, se utilizaron las categorías consignadas en el Relevamiento Anual del Ministerio de Educación Nacional (*Base usuaria 4. Cargos por id.*), a saber:

Cargos	Dirección (cubierto y no cubierto)
	Frente a alumnos (cubierto y no cubierto)
	Apoyo (cubierto y no cubierto)

	Personal único (cubierto y no cubierto)
	Fuera de planta
Horas cátedra	Cubiertas y no cubiertas
	Fuera de Planta

Para cada provincia, se consigna la cantidad de cargos y horas totales en el año base (2017). La categoría *personal único* se agrega a *directivos* y los cargos *fuera de planta* se contabilizan en *docentes frente a alumnos*.

Se totalizaron los datos de cargos y horas según jornada escolar. Para ello, se combinaron las bases usuarias de matrícula y cargos por unidad de servicio. En las US que sólo brindaban un tipo de jornada, se sumaron los cargos y las horas cátedra de ese tipo de jornada por provincia. En los casos en que la US brindara distintos tipos de jornadas, se proporcionó en función de la matrícula atendida en cada esquema.

Se calcularon las siguientes ratios por cada tipo de jornada:

$$\text{Ratio directivos/US} = \Sigma \text{cargos de dirección} / \text{US}$$

$$\text{Ratio docentes frente a alumnos/sección} = \Sigma \text{docentes} / \Sigma \text{secciones}$$

Del mismo modo se calculan las ratios de Docentes de apoyo y Horas cátedra.

Costos Directos de Personal

Se decidió utilizar la información del año 2017 para el cálculo de las proyecciones económicas, en función de la disponibilidad de los datos sobre costos del sistema educativo provista por la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo. Último año disponible: 2017

Dado que las bases utilizadas para las proyecciones son las de 2017, el costeo de la planta (se consideró la POF -Planta Orgánica Funcional- como costo directo) se realizó con el valor del salario docente (salario testigo de director y docente frente a alumno, jornada simple, de 10 años de antigüedad) del IV trimestre de 2017, por provincia. Para el cómputo de los otros cargos (vicedirector, apoyo, horas cátedra) se utilizaron los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017).

En dicho informe, las provincias consignan el salario testigo de director, en jornada simple, excepto CABA, Chubut, Neuquén y Tierra del Fuego que consignan el valor de jornada completa. Para el cálculo se tomaron los datos ajustados por la grilla salarial docente.

Se consideró el SAC (13 meses) y los aportes patronales (17%) (Podría variar entre provincias por disposiciones locales).

Costos indirectos de Personal

Se consideró un 20% sobre el valor del costo de salarios directos. Estos costos indirectos incluyen cargos de supervisión y licencias con goce de haberes.

Otros Rubros

El cálculo de los otros rubros (Bienes y Servicios, Transferencias e Infraestructura) se realiza igual que en el nivel inicial.

Se presenta un cuadro resumen del escenario, en millones de pesos constantes a precios de 2019.

RESUMEN escenario base	2,020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
millones \$ constante 2019											
Personal	201,672	209,267	209,363	208,915	208,148	207,737	207,519	207,062	206,429	205,717	204,342
Bs y servicios	11,097	11,179	11,183	11,158	11,118	11,097	11,085	11,060	11,026	10,988	10,914
Gs infraestructura	12,814	13,196	13,201	13,174	13,126	13,101	13,088	13,059	13,020	12,976	12,891
Transferencias	57,702	58,088	58,105	57,991	57,801	57,702	57,645	57,528	57,368	57,188	56,840
TOTAL	283,285	291,729	291,853	291,238	290,193	289,638	289,338	288,709	287,844	286,869	284,987
% incremento		2.98%	0.04%	-0.21%	-0.36%	-0.19%	-0.10%	-0.22%	-0.30%	-0.34%	-0.37%
Incremento acumulado		2.98%	3.02%	2.81%	2.45%	2.26%	2.16%	1.94%	1.64%	1.30%	0.94%

Escenario B2: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL PRIMARIO-AMBITO URBANO

El modelo para el escenario B2, en cuanto al cálculo de los indicadores físicos, tiene la misma lógica que en el escenario B1. Lo que se modifican son las proyecciones de las tasas, en función del efecto esperado de las políticas desarrolladas.

Cálculo de las Tasas de promoción, repitencia y abandono

Se prevé la mejora de las tasas de repitencia a partir de las políticas expresadas en la mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se proyecta disminución de la tasa de abandono, dada la política de inclusión prevista en el Estudio.

En este caso, las tasas de promoción efectiva y de repitencia se fijaron en los siguientes valores en función de las metas del Estudio (2024 y 2030):

Cálculo de tasas				
	Promoción efectiva	Base 2018	Meta 2024	Meta 2030
	1	99.6	99.6	99.6
	2	94.7	96.0	98.0
	3	95.1	96.0	98.0
	4	95.8	96.0	98.0
	5	95.7	96.0	98.0
	6	97.7	98.0	99.0
	7	98.2	98.0	99.0
	Repitencia			
	1	0.6	0.6	0.6
	2	4.2	3.0	1.0
	3	3.9	3.0	1.0
	4	3.5	3.5	1.0
	5	3.1	3.1	1.0
	6	2.7	2.0	1.0
	7	2.1	2.0	1.0
	Política de inclusión -- <Abandono			
	1	-0.2	-0.2	-0.2
	2	1.1	1.0	1.0
	3	1.0	1.0	1.0
	4	0.7	0.5	1.0
	5	1.2	0.9	1.0
	6	-0.4	0.0	0.0
	7	-0.3	0.0	0.0

Los supuestos considerados contribuyen a la mejora de la promoción efectiva en el año 2030, entre el 98 y 99.6, con una disminución de la repitencia a menos del 1% en todo el nivel. Esta mejora en las tasas de promoción y repitencia resultan viables, dado la tendencia actual de mejora en esos indicadores, como con las políticas de mejora de las condiciones de aprendizaje previstas.

Las tasas de abandono se calculan del siguiente modo:

Tasa abandono

$$= 100 - \text{tasa promoción efectiva} - \text{tasa de repitencia}$$

El modelo proyecta las tasas de promoción y repitencia con una fórmula de incremento exponencial. Para el cálculo de las tasas de abandono proyectadas se utiliza la fórmula antes descrita.

La matrícula por año de estudio y proyectada se realiza con el modelo de cohortes teóricas.

Se calcula la matrícula total por año calendario y año de estudio, proyectada considerando las tasas que incluyen los supuestos de mejora.

De esta forma, la matrícula para el nivel primario proyectada es la siguiente:

	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	478,448	475,257	473,409	471,380	469,125	466,695	464,138	461,457	458,653	455,821	452,961	450,164
2	502,207	496,018	496,629	493,899	490,882	487,677	484,335	480,004	475,711	471,476	467,373	463,384
3	492,079	493,370	494,611	495,537	493,278	490,626	487,795	483,626	478,878	474,499	470,471	466,809
4	469,797	501,047	491,665	492,961	494,404	492,808	490,713	486,571	481,703	476,767	472,599	469,114
5	464,023	491,960	500,901	492,205	493,029	494,394	492,872	490,018	485,608	480,831	476,291	472,761
6	464,123	475,849	482,735	491,201	482,798	483,175	484,281	483,817	482,146	479,033	475,613	472,479
7	172,906	166,843	173,370	175,977	179,129	176,178	176,360	176,917	176,922	176,498	175,557	174,510
Total	3,043,583	3,100,343	3,113,321	3,113,159	3,102,644	3,091,552	3,080,494	3,062,409	3,039,622	3,014,926	2,990,864	2,969,221
Dif.matricula->		26,748	12,977	-161	-10,515	-11,092	-11,058	-18,085	-22,788	-24,696	-24,062	-21,643

La incorporación de mejoras en las tasas de promoción y repitencia tienen el efecto de disminución de la matrícula total para el nivel. De esta forma, si bien se incluye al 100% de la población, el sistema resulta más eficiente, y al final del período (2030), disminuye la tasa de sobreedad y repitencia,

aumenta la tasa de promoción y, por lo tanto, la matrícula total es menor en comparación al mismo año del escenario B.1.

Cálculo de secciones y unidades de servicio (US)

Se determina la ratio de estudiantes por sección en la línea de base de este indicador (2018):

$$\begin{aligned} & \textit{Ratio estudiantes/sección} \\ & = \textit{matrícula del año} \div (\textit{secciones} \\ & + \% \textit{secciones múltiples}) \end{aligned}$$

Luego se calcula la proyección de las secciones a partir de la relación entre la matrícula por año y la ratio de estudiante por sección para ese año.

Las secciones múltiples se mantienen como relación constante. Se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \textit{Secciones múltiples} \\ & = \Sigma \textit{secciones} \\ & \times \% \textit{secciones múltiples (año base)} \end{aligned}$$

La metodología de cálculo es la misma que en el escenario B1.

A partir de la ratio de estudiantes por sección de la línea de base para cada año de estudio, se proyectan las secciones necesarias, manteniendo las condiciones iniciales en cuanto a porcentajes de jornada simple, jornada extendida y completa.

En este escenario se incluyen supuestos de eficiencia en la ratio al 2024 y al 2030, de acuerdo a lo que se muestra en el siguiente cuadro:

ratio alumno sección	Base 2017	Meta 2024	Meta 2030
1	22.1	22.0	23.0
2	23.2	23.2	24.0
3	22.6	23.0	24.0
4	22.2	23.0	24.0
5	22.0	23.0	24.0
6	22.0	22.5	24.0
7	21.1	22.0	24.0

En todos los casos se mantienen por debajo de lo permitido por las regulaciones provinciales, considerando un margen para el cálculo por temas de dispersión territorial. Se propone que la ratio de estudiantes por sección no exceda los 25 estudiantes como política de una mejora en el acompañamiento de trayectorias escolares, dado que, además, el cálculo considera cubrir primero la capacidad ociosa antes de definir la necesidad de un nuevo edificio.

Estas ratios se proyectaron año a año hasta alcanzar el valor definido en las metas 2024 y 2030.

A partir de la ratio de estudiantes por sección de la línea de base para cada año de estudio, se proyectaron las secciones necesarias, para atender a la matrícula calculada en el punto anterior.

Una vez calculadas las secciones, se clasifican en secciones de jornada simple, jornada extendida y jornada completa. Esta clasificación se realiza en función de la proporción de matrícula atendida en los tres tipos de oferta.

Se introduce aquí la estrategia de ampliación de la jornada extendida y completa en función de lo establecido en el art. 28 de la Ley de Educación Nacional.

A partir de la definición del Estudio de las metas 2024 y 2030 para la oferta de jornada completa y jornada extendida, se calculó la cantidad de secciones en función de la siguiente progresión de cobertura:

Metas para la Jornada completa:

--> % total	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	6.2%	6.3%	6.5%	6.6%	6.7%	6.9%	7.0%	8.7%	10.7%	13.2%	16.4%	20.2%	25.0%

Metas para la Jornada extendida

--> % total	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	6.8%	8.5%	10.5%	13.1%	16.2%	20.1%	25.0%	28.1%	31.5%	35.4%	39.7%	44.5%	50.0%

Las secciones se organizan por tipo de jornada en función de dichos porcentajes aplicados a la matrícula. La fórmula para dicho cálculo fue:

$$\text{Ratio estudiantes/sección} = \text{matrícula del año} \div (\text{secciones} + \% \text{secciones múltiples})$$

TOTAL PAIS			2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Matrícula en JS	2,662,896	87.49%	2,662,896	2,574,201	2,501,698	2,399,094	2,265,123	2,102,255	1,949,461	1,770,137	1,562,849	1,325,351	1,053,807	742,305
Matrícula en JE	201,744	6.63%	201,744	326,168	406,661	504,879	624,734	772,888	864,434	964,599	1,074,669	1,196,474	1,332,278	1,484,611
Matrícula en JC	178,943	5.88%	178,943	199,975	204,962	209,186	212,788	216,409	266,599	327,674	402,104	493,101	604,779	742,305
	3,043,583		3,043,583	3,100,343	3,113,321	3,113,159	3,102,644	3,091,552	3,080,494	3,062,409	3,039,622	3,014,926	2,990,864	2,969,221
TOTAL DE SECCIONES SEGÚN JORNADA														
Secciones JS	119511	87.49%	119511	107,258	104,237	99,962	94,380	87,594	81,228	73,756	65,119	55,223	43,909	30,929
Secciones JE	9058	6.63%	9058	13,590	16,944	21,037	26,031	32,204	36,018	40,192	44,778	49,853	55,512	61,859
Secciones JC	8034	5.88%	8034	8,332	8,540	8,716	8,866	9,017	11,108	13,653	16,754	20,546	25,199	30,929
	136603		136603	129,181	129,722	129,715	129,277	128,815	128,354	127,600	126,651	125,622	124,619	123,718

Como se puede observar, la cantidad de secciones en jornada simple disminuyen significativamente, y se incrementan sustantivamente las secciones en jornada extendida, y en menor proporción, también crecen las secciones en jornada completa.

Para el cálculo de las unidades de servicio, se considera la ratio entre cantidad de secciones unidades de servicio en el año base según el tipo de jornada.

Los datos correspondientes el año 2018 (último año disponible publicado por el Ministerio de Educación) fueron los siguientes:

Jornada	Unidades de Servicio
Simple	6,657

Extendida	1150
Completa	834

Tomando esa información como línea de base, se calculan las nuevas unidades de servicio necesarias, considerando el siguiente uso del espacio:

Jornada	Ratio sección / US
Simple	18
Extendida	9
Completa	9

En este primer ejercicio se considera que el uso del espacio físico en las escuelas de jornada extendida es similar a las de jornada completa (lo que implica mayor requerimiento de construcciones).

En una variante de este ejercicio, se considera el uso del espacio como Jornada Simple a contraturno. En ese caso, las horas adicionales de la jornada extendida requiere el desarrollo de otras estrategias para la administración del tiempo y del espacio escolar.

Se determinó para la proyección, la reconversión de escuelas de JS a JE de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 & \text{Nuevas aulas necesarias} \\
 &= (\text{Nuevas secciones JS} \\
 &+ \text{Nuevas secciones JE}) / 2 \\
 &+ \text{Nuevas secciones JC}
 \end{aligned}$$

A partir de la primera sección que exceda la capacidad ociosa, se calcula la necesidad de un nuevo edificio. Si bien se ha considerado una ratio menor a lo establecido como máximo de estudiantes por sección, a futuro se sugiere considerar en términos georreferenciados, porque el agregado de datos hace que resulten levemente subvaluados.

TOTAL PAIS	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TOTAL ESCUELAS SEGÚN JORNADA												
Escuelas JS	6,657	5,976	5,808	5,571	5,261	4,884	4,530	4,115	3,635	3,085	2,457	1,736
Escuelas JE	1,150	1,654	2,026	2,481	3,036	3,722	4,146	4,609	5,119	5,683	6,312	7,017
Escuelas JC	834	867	890	910	926	943	1,176	1,458	1,803	2,224	2,741	3,378
Unidades educativas	8,641	9,089	9,317	9,553	9,815	10,140	10,443	10,774	11,149	11,584	12,101	12,722

Costeo por Rubros

Rubro Personal

La estimación del costo del Rubro Personal de la planta funcional, se desarrolla bajo la misma metodología explicada para el Escenario 1.

Política de mejora de las condiciones de enseñanza:

- **Mejora salarial:** se prevé una recomposición de 5% real a lo largo del período analizado. El incremento paulatino inicia con 0,25% anual hasta el 2023, fijando un 0,75% anual para el período 2023-2026 y luego disminuyendo al 0,50 en 2027 y al 0,25% anual para el período 2028-2030.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
% incremento	0.25%	0.50%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.50%	0.25%	0.25%	0.25%
Monto adicional \$ 2019	184,632,379	376,056,915	575,698,609	590,961,743	613,686,641	638,963,719	445,260,672	233,402,249	245,793,399	260,957,748

- **Reconocimiento de horas de trabajo fuera del aula:** Se prevé la asignación de 4 horas semanales adicionales en el salario fuera del aula remuneradas (destinadas a la preparación, planificación, trabajo en equipos y por proyectos, etc.) a los cargos frente a alumnos. Para el costeo de las horas adicionales, se tomó el valor de la hora cátedra para el nivel primario (incluyendo SAC y aportes patronales) de la grilla salarial docente.
- **Capacitación docente:** Se calculó una cápita por docente para cursos de capacitación a distancia y en servicio.

Como se mencionó en el desarrollo de la metodología en el nivel inicial, el cálculo de los valores para la capacitación se hizo a nivel del sistema en su conjunto. Se toman las mismas referencias.

Los valores calculados son:

Tipo de capacitación	Nivel/Modalidades	Costo per cápita
A distancia	a distancia todos los niveles y modalidades	\$427
En servicio	Inicial	\$789
	Primario	\$1.116
	Secundario	\$2.100

- **Apoyo a red de escuelas:** Como apoyo y fortalecimiento a las instancias intermedias y a la conformación de una red de escuelas orientada a la mejora, se costeó un perfil profesional cada 5 escuelas para asistencia en la capacitación y conformación de comunidades de aprendizaje.

Rubro Infraestructura

- **Costos de Mantenimiento:** Para el mantenimiento y adecuación de la oferta existente se calcula el valor total actual estimado de los edificios escolares (a valor de reposición de las aulas -ver punto siguiente-) y se aplicó el 1.5% como asignación del costo del mantenimiento de los edificios.

Monto mantenimiento

$$= \Sigma US \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$} \times 1,5\%$$

- **Construcción de aulas y escuelas:** Se consideró el costo promedio por aula (incluye espacios comunes y módulos húmedos) en dólares estadounidenses (US\$ 76.190.-) Se tomó el promedio de 9 aulas por unidad de servicio para el cálculo.

Monto construcciones

$$= \text{Nuevos US} \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$}$$

Rubro Bienes y Servicios

- **Equipamiento de edificios nuevos:**
 - o **Equipamiento mobiliario:** se considera el 5% sobre el valor total de los nuevos edificios.
 - o **Conectividad para nuevas escuelas:** se tomó el costo del estudio de UNICEF para secundaria rural mediada por TICs, actualizado a precios 2019, total \$132.000 anuales. Los costos unitarios son:
 - Conectividad: \$5.005 mensual
 - Costo servidor rackeable: \$55.764
 - Costo router inalámbrico: \$2.000
 - Costo estabilizador de tensión: \$2.828
- **Provisión y actualización de equipamiento:**
 - o **Actualización tecnológica para aquellas escuelas que no cuentan actualmente con estos equipamientos.** Para ello, se consideró los últimos datos disponibles del Relevamiento Anual (se realizó una combinación de la Base usuaria 2 matrícula y secciones y la base usuaria 5- características), identificando aquellos establecimientos que no contaban con conectividad, equipamiento e instalaciones eléctricas por provincia. Se identificaron las unidades de servicio en esta situación. Se propone equipar estas escuelas en un plazo de tres años.
 - o **Actualización de equipamiento básico:** se considera la reposición cada 5 años (20% de los establecimientos por año) del equipamiento informático básico por establecimiento (valores ENPI/actualizado a 2019 por IPC)

Equipamiento Básico	Costo Unitario
PC	\$36.200
Cañón	\$12.000
Parlante /micrófono	\$1.800
Impresora	\$7.000

- **Reposición anual de recursos didácticos:** se calcula un recurso a \$500 promedio, por estudiante, todos los años.

La proyección de bienes y servicios no personales se mantiene en relación al costo del Rubro Personal.

Rubro Transferencias

El valor de las transferencias se mantiene igual que en el Escenario 1. El rubro Otras transferencias se mantiene constante.

- **Dispositivos para estudiantes:** Se costea la entrega de un dispositivo informático por estudiante que ingresa al primer año de la escuela primaria.
- **Reposición de equipamiento para docentes:** se considera la asignación de un equipo (dispositivo informático) por sección cada 5 años.

Acciones Complementarias

Frente a la falta de condiciones materiales de los hogares que se consideran necesarios para la mejora del aprendizaje, se determinó costear como acciones complementarias (por fuera del presupuesto del Ministerio de Educación nacional y jurisdiccional): la transferencia económica a las familias (a excepción de los/as estudiantes mayores de edad o padres/madres en cuyo caso se los considera emancipados y en condiciones de recibir este ingreso) y alimentos que complementen los ya incluidos en la línea de base.

- **Rubro Política alimentaria:** se costea como política alimentaria (considerando la línea de base tomada de los beneficiarios consignados en el Relevamiento Anual del Ministerio de Educación de la Nación) un presupuesto adicional para el 40% de los estudiantes de jornada extendida y jornada completa. Se considera que los estudiantes en JC ya reciben alimentos. Se toma como costo del servicio alimentario \$103 estudiante por día. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Monto en alimentos} = (\text{matrícula en JE} + (\text{Matrícula en JC}_{a2} - \text{Matrícula en JC}_{a1})) \times 40\% \times \$103 \times 180 \text{ (días de clase)}$$

- **Rubro transferencia económica a las familias:** Para ampliar el porcentaje actual de estudiantes que reciben apoyo económico, se calcula el costo de transferencias para el 20% de los estudiantes del nivel primario considerando el valor actual de AUH: \$2652.

La forma de cálculo es la siguiente:

$$\text{Monto transferencias económicas estudiantiles} = \text{matrícula total} \times 20\% \text{ de estudiantes} \times \$ 2.652 \times 10 \text{ meses}$$

Resumen escenario B2	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
millones \$ constante 2019												
Personal	201,672	195,753	221,983	225,756	229,508	233,664	240,534	248,270	256,785	267,061	280,254	296,538
Capacitación	0	874	883	890	895	901	911	921	933	947	966	990
Bs y servicios	11,097	12,891	13,100	13,296	13,416	13,700	14,057	14,502	15,028	15,668	16,457	17,434
Gs infraestructura	12,814	11,972	16,017	16,557	17,801	20,805	19,997	21,470	23,582	26,522	30,413	35,326
Transferencias	57,702	58,622	58,645	58,534	58,346	58,250	58,198	58,086	57,931	57,758	57,574	57,431
Total	283,285	280,113	310,629	315,033	319,966	327,320	333,698	343,249	354,259	367,956	385,663	407,719
% incremento		-1.12%	10.89%	1.42%	1.57%	2.30%	1.95%	2.86%	3.21%	3.87%	4.81%	5.72%
Alimentos adicionales	0	2,461	3,095	3,855	4,771	5,896	6,947	8,143	9,511	11,089	12,925	15,074
Becas	0	16,444	16,513	16,512	16,456	16,398	16,339	16,243	16,122	15,991	15,864	15,749
TOTAL	283,285	299,018	330,237	335,401	341,193	349,614	356,984	367,635	379,893	395,037	414,452	438,543
% incremento		5.55%	10.44%	1.56%	1.73%	2.47%	2.11%	2.98%	3.33%	3.99%	4.91%	5.81%
Incremento acumulado		5.55%	15.99%	17.56%	19.29%	21.75%	23.86%	26.84%	30.18%	34.17%	39.08%	44.89%

Escenario B.3: Escenario Inercial del NIVEL PRIMARIO COMUN – AMBITO RURAL

Se implementan para este escenario las mismas formas de cálculo que el escenario inercial (B1) y con políticas (B2). La única diferencia es que no se calculan unidades de servicio debido a la característica de la educación rural de agrupamientos. Por lo tanto, todas las proyecciones se realizan a partir de las secciones calculadas.

La diferencia del ámbito rural respecto del urbano es la mayor proporción de secciones múltiples. Igual que en el cálculo de las secciones en el ámbito urbano, esta proporción se mantuvo constante en las proyecciones.

Escenario B.4: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL PRIMARIO COMUN – AMBITO RURAL

Se implementan para este escenario las mismas formas de cálculo que el escenario con la inclusión de políticas de mejora de las condiciones de enseñanza (B2). La única diferencia es que no se calculan unidades de servicio debido a la característica de la educación rural de agrupamientos. Por lo tanto, todas las proyecciones se realizan a partir de las secciones calculadas.

Igual que en el cálculo de las secciones en el ámbito urbano, la proporción de secciones múltiples se mantuvo constante en las proyecciones.

La particularidad de este escenario consiste en la necesidad de acciones complementarias a través del **servicio de transporte**. Para el cálculo del costo en transporte se consideró al 40% de los estudiantes dado que es un importante condicionante para el cumplimiento de la asistencia escolar.

$$\text{Costo transporte} = \text{matrícula} \times \text{costo por mes de traslado} (\$630) \times 10 \text{ mes}$$

NIVEL SECUNDARIO

Características del modelo del nivel secundario

Cálculo de indicadores físicos

Para el cálculo del flujo de la matrícula del nivel secundario se considera el pasaje de los estudiantes de educación primaria. De la totalidad de estudiantes egresados del nivel primario del sector estatal se distribuyen proporcionalmente a secundaria común urbana, secundaria rural, secundaria técnica urbana y secundaria técnica en el ámbito rural (en función de la matrícula de primer año de cada grupo). Asimismo, para el total del país, se calculó las tasas de pasaje en las distintas estructuras del sistema (6/6 y 7/5).

Se calcula la matrícula total por año calendario y año de estudio proyectada, considerando la matrícula del año anterior por la tasa de promoción más la repitencia al mismo año, bajo un modelo de seguimiento de cohortes teóricas.

Se proyectó la matrícula con las tasas de promoción y repitencia, por año, a nivel total país. Se considera, sobre la matrícula 2018, las tasas publicadas en el anuario 2018, correspondientes a la relación entre los años 2017 y 2018.

En cuanto a la proyección de la matrícula y cálculo de secciones, se utiliza el mismo cálculo que para el nivel primario.

SECUNDARIA COMÚN y TÉCNICA

Escenarios C1 y D1: Escenario Inercial del Nivel Secundario-Ámbito Urbano

En el Escenario 1 -Inercial- (C1 y D1) se considera el crecimiento poblacional, sin proyectar mejoras en el rendimiento escolar.

Para el modelo del escenario inercial se calculan las tasas proyectadas de promoción, repetición y abandono, sin incluir modificaciones vinculadas a mejora. El modelo, en este caso, es el de cohortes teóricas clásicas, por lo que para el cálculo de las matrículas se utiliza la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Matrícula } a2, b2 \\ = \text{matrícula } a1, b1 * \text{tasa promoción } a1, b1 \\ + \text{matrícula } a2, b1 * \text{tasa repitencia } a2, b1 \end{aligned}$$

La metodología de cálculo de secciones y unidades de servicio la misma que la utilizada en el nivel primario.

Para los cargos del nivel secundario, se utilizaron las categorías consignadas en el Relevamiento Anual del Ministerio de Educación Nacional (*Base usuaria 4. Cargos por id.*), a saber:

Cargos	Dirección (cubierto y no cubierto)
	Frente a alumnos (cubierto y no cubierto)

	Apoyo (cubierto y no cubierto)
	Fuera de planta
Horas cátedra	Proyectos y Programas Institucionales (Cubiertas y no cubiertas)
	Dictado de clases (Cubiertas y no cubiertas)
	Otras actividades/funciones (Cubiertas y no cubiertas)
	Fuera de planta

Se determina la cantidad de cargos y horas totales en el año base.

La categoría “fuera de planta” se agrega a cargos “frente a alumnos”.

Para la categoría horas cátedra, se sumaron los tipos de horas de asignaciones de tareas (*Proyectos y Programas Institucionales, Dictado de clases, Otras actividades/funciones y Fuera de planta*)

Se calculan los ratios de la siguiente manera:

$$\text{Ratio directivos/US} = \Sigma \text{cargos de dirección} / \text{US}$$

$$\text{Ratio docentes frente a alumnos/sección} = \Sigma \text{docentes} / \Sigma \text{secciones}$$

Del mismo modo se calculan los ratios de *cargos de apoyo* y *Horas cátedra*

En función de la disponibilidad de información, como en los otros niveles, se decidió utilizar la información del año 2017 para el cálculo de las proyecciones económicas, y se utilizaron los valores del salario docente (salario testigo de director de educación secundaria, jornada simple, de 10 años de antigüedad y el salario por horas cátedra de los docentes frente a alumnos) del IV trimestre de 2017, por provincia. Se tomó el valor del cargo con 15 horas cátedra como referencia. Para el cómputo de los otros cargos (vicedirector, apoyo, horas cátedra) se utilizaron los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017).

Se consideró el SAC (13 meses) y los aportes patronales (17%) (Podría variar entre provincias por disposiciones locales).

Costos indirectos de personal: se considera un 20% sobre el valor del costeo de salarios directos. Estos costos indirectos incluyen cargos de supervisión y licencias con goce de haberes.

El cálculo de los otros rubros se realiza igual que en el nivel inicial y primaria.

El escenario presenta un cuadro resumen, en millones de pesos de 2019.

Escenario C.1. Secundaria Común, escenario Inercial

	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Crec. población	Crecimiento Población	0.81%	1.44%	1.32%	1.13%	0.88%	0.52%	-0.19%	-0.24%	-0.28%	-0.32%	-0.36%
RESUMEN Escenario 1												
millones \$ constante 2019												
Personal	170,549	176,388	177,629	179,118	179,744	180,649	181,847	182,997	183,767	184,023	184,043	183,949
Bs y servicios	7,656	7,918	7,973	8,040	8,068	8,109	8,163	8,214	8,249	8,260	8,261	8,257
Gs infraestructura	8,840	9,140	9,203	9,279	9,311	9,358	9,419	9,476	9,515	9,528	9,529	9,523
Transferencias	41,122	42,474	42,728	43,058	43,213	43,429	43,680	43,910	44,063	44,114	44,111	44,075
TOTAL	228,167	235,920	237,533	239,494	240,337	241,545	243,108	244,598	245,594	245,925	245,943	245,804
% incremento		1.17%	0.68%	0.83%	0.35%	0.50%	0.65%	0.61%	0.41%	0.13%	0.01%	-0.06%
Incremento acumulado		3.36%	4.04%	4.87%	5.22%	5.72%	6.37%	6.98%	7.39%	7.53%	7.53%	7.48%
	100,760	100,562	100,605	100,596	100,550	100,504	100,533	100,586	100,625	100,638	100,656	100,694

Escenario D.1. Secundaria Técnica, escenario Inercial

RESUMEN Escenario 1	2,017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
millones \$ constante 2019												
Personal	77,052	87,569	91,675	95,028	97,209	98,687	99,929	100,929	101,638	102,012	102,112	102,084
Bs y servicios	3,459	3,931	4,115	4,266	4,364	4,430	4,486	4,530	4,562	4,579	4,584	4,582
Gs infraestructura	8,840	9,995	10,441	10,806	11,043	11,205	11,339	11,447	11,524	11,564	11,574	11,571
Transferencias	18,139	20,035	20,725	21,297	21,664	21,923	22,128	22,289	22,402	22,460	22,471	22,457
TOTAL	107,489	121,530	126,956	131,397	134,280	136,245	137,882	139,196	140,126	140,615	140,741	140,694
% incremento		5.33%	4.47%	3.50%	2.19%	1.46%	1.20%	0.95%	0.67%	0.35%	0.09%	-0.03%
Incremento acumulado		12.56%	17.03%	20.52%	22.72%	24.18%	25.38%	26.34%	27.00%	27.35%	27.44%	27.41%
Costo por estudiante	158,847	159,898	160,698	161,237	161,614	161,767	162,009	162,231	162,391	162,495	162,560	162,633

Escenario C2 y D2: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL SECUNDARIO – ÁMBITO URBANO

El modelo, en cuanto al cálculo de los indicadores físicos, en los escenarios C2 y D2 tiene la misma lógica que en los escenarios C1 y D1. Lo que se modifican son las proyecciones de las tasas, en función del efecto esperado de las políticas desarrolladas.

De esta forma, se prevé la mejora de las tasas de repitencia a partir de las políticas expresadas en mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje (tal como se explicitan en el cuerpo principal del estudio). Asimismo, se proyecta una disminución de la tasa de abandono, dada la política de inclusión prevista en el Estudio. La proyección se realizó en función de las metas establecidas en el mediano y largo plazo para las tasas de promoción efectiva y de repitencia, a saber:

Año de estudio	Base 2018	Meta 2024	Meta 2030
Tasas de Promoción			
7 (primario)	98.2	98.2	98.2
7 (secundario)	84.0	88.0	93.0
8	75.9	83.0	90.0
9	79.4	83.0	90.0
10	78.7	85.0	92.0
11	84.6	88.0	94.0

12	77.5	83.0	90.0
Tasas de Repitencia			
7 (secundario)	11.6	10.0	6.0
8	14.6	11.0	8.0
9	12.8	10.0	7.0
10	10.7	8.0	5.0
11	7.2	7.2	5.0
12	4.0	4.0	4.0

Los supuestos considerados contribuyen a la mejora de la promoción efectiva en el año 2030, entre el 90% y 94%. Se parte de niveles de promoción de entre el 75.9% y 84.6%, y por lo tanto no parece viable una mejora de más de 15 puntos en el período considerado. Respecto de la repitencia, para el cálculo se proyecta que las políticas influyan en una disminución de la repitencia, aunque sobre todo se espera una notable disminución en el abandono de los estudiantes, buscando llegar como máximo al 3% de los estudiantes.

Las tasas de abandono se calculan del siguiente modo:

Tasa abandono

$$= 100 - \text{tasa promoción efectiva} - \text{tasa de repitencia}$$

El modelo proyecta las tasas de promoción y repitencia con una fórmula de incremento exponencial.

Se calcula la matrícula total por año calendario y año de estudio, proyectada considerando las tasas que incluyen los supuestos de mejora.

De esta forma la matrícula para el nivel proyectada es la siguiente:

Matrícula secundaria común

	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Crec- población	Crecimiento Población	0.81%	1.44%	1.32%	1.13%	0.88%	0.52%	-0.19%	-0.24%	-0.28%	-0.32%	-0.36%
1	280,989	277,470	276,685	275,968	275,274	274,599	273,942	271,640	269,393	267,349	265,501	263,828
2	430,968	421,227	418,741	417,181	415,902	414,775	413,773	412,962	410,839	408,748	406,959	405,484
3	361,549	377,258	375,643	376,243	377,899	379,963	382,259	384,117	386,242	387,400	388,619	390,223
4	312,960	334,569	336,894	336,444	337,598	339,829	342,556	346,926	351,269	356,042	360,197	364,546
5	257,289	280,974	292,371	298,114	301,218	305,506	310,851	316,100	322,923	330,005	337,663	344,980
6	211,672	243,368	251,487	263,038	269,925	274,381	279,821	287,766	295,862	305,535	315,680	326,561
7	904	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,097	1,098
	1,856,331	1,935,963	1,952,917	1,968,083	1,978,911	1,990,149	2,004,298	2,020,607	2,037,624	2,056,175	2,075,717	2,096,720

Matrícula secundaria técnica

Año	2017	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	76,828	85,597	86,645	87,750	86,238	86,552	86,550	85,846	84,945	84,011	83,077	82,152
2	134,303	130,307	133,204	135,796	137,559	136,931	136,332	136,782	136,578	135,714	134,699	133,645
3	107,058	112,022	115,666	119,260	122,665	125,432	126,196	126,584	127,874	128,742	129,040	129,190
4	85,143	104,408	100,514	103,304	106,720	110,069	112,914	114,518	115,772	117,843	119,674	121,050
5	65,510	82,305	90,852	89,205	92,320	96,367	100,497	104,060	106,577	108,773	111,734	114,594
6	53,666	65,476	73,435	81,549	80,883	84,021	88,163	92,941	97,326	100,826	104,056	108,044
7	39,984	47,765	54,168	61,353	59,309	60,224	61,549	63,000	64,421	65,558	65,929	65,866
	562,492	627,880	654,485	678,216	685,694	699,595	712,201	723,732	733,494	741,465	748,208	754,542

El cálculo de secciones y unidades de servicio (US), se utiliza la misma metodología. Con objeto de mejorar aspectos de mejora de los aprendizajes, como así también de eficiencia, se incluyen supuestos en la relación estudiante por sección.

Ratio estudiante/sección	Base 2018	Meta 2024	Meta 2030
7	27.2	25.0	24.0
8	27.4	25.0	24.0
9	25.7	25.7	24.0
10	24.8	24.8	24.0
11	22.0	22.0	22.0
12	20.2	20.2	22.0
13	22.8	22.8	22.0

En todos los casos se mantienen por debajo de lo permitido por las regulaciones provinciales, considerando un margen para el cálculo por temas de dispersión territorial. Se propone que la ratio de estudiantes por sección no exceda los 25 estudiantes como política de una mejora en el acompañamiento de trayectorias escolares, dado que, además, el cálculo considera cubrir primero la capacidad ociosa antes de definir la necesidad de un nuevo edificio.

Estas ratios se proyectan año a año hasta alcanzar el valor definido en la meta.

A partir de la ratio de estudiantes por sección de la línea de base para cada año de estudio, se proyectan las secciones necesarias, para atender a la matrícula calculada en el punto anterior.

Costeo por Rubros:

Rubro Personal

La estimación del costo del Personal de la planta funcional, se desarrolla bajo la misma metodología explicada para el Escenario 1 -Inercial-. Se desarrollan y costean las mejoras para cada una de las jurisdicciones, que luego se suman para determinar el costo total de la inversión en el Rubro Personal.

Cálculo de mejora de las condiciones de enseñanza y aprendizaje:

- **Mejora salarial:** se prevé una recomposición de 5% real a lo largo del período analizado. El incremento paulatino inicia con 0,25% anual hasta el 2023, fijando un 0,75% anual para el período 2023-2026 y luego disminuyendo al 0,50 en 2027 y al 0,25% anual para el período 2028-2030.
- **Reconocimiento de horas de trabajo fuera del aula:** Reconocimiento de horas de trabajo fuera del aula: Se prevé la asignación de 4 horas semanales adicionales en el salario fuera del aula remuneradas (destinadas a la preparación, planificación, trabajo en equipos y por proyectos, etc.) a los cargos frente a alumnos. Se incluye tanto la consideración de docentes por cargo frente a alumnos como los docentes con horas cátedra. Se toma como valor para el cálculo de las horas adicionales, el valor de la hora cátedra para el nivel (incluyendo SAC y aportes patronales). Para cargos docentes se calculan 4 horas cátedra semanales por la cantidad de cargos docentes. En el caso de las horas cátedra, se considera 4 horas cátedra semanales cada 2 cargos de 15hs.

Costo para cargos

= *cantidad de cargos docentes frente a alumnos x costo anual HC x 4 hs cátedra*

Costo para prof x HC

= *cantidad de HC dictado de clase /15
/ 2 x 4 hs cátedra*

- **Acompañamiento pedagógico:** Se prevé un sistema de horas extra de clase de apoyo para estudiantes en riesgo y acompañamiento pedagógico. Se considera “estudiante en riesgo” la sumatoria de los estudiantes multiplicado por la sumatoria de las tasas de repitencia y abandono. Se costea horas cátedra para atender a grupos de 15 estudiantes x 4 horas de apoyo y en 2 áreas.

Costo acompañamiento

= *matrícula x (tasa repitencia
+ tasa abandono)
/15 x 8horas x costo anual HC*

- **Función tutorial de preceptores:** Se realiza la sumatoria de cargos de preceptores para el nivel secundario por provincia de la *Base usuaria. 4 bis Cargos por tipo*. Se asignó a educación común, técnica, urbano y rural, de acuerdo a la proporción del personal en cada subgrupo. Se costean dos horas cátedra para cada tutor, considerando la hora cátedra correspondiente al cargo de tutor (usando la grilla de salarial docente). Se proyectaron los cargos en función del crecimiento de los cargos frente a alumnos.
- **Fortalecimiento de los equipos de conducción:** Se costea un incremento de un 25% en los salarios de 3 cargos por escuela, calculado de la siguiente manera:

Costo = US x costo salarial anual de director x 25% x 3

- **Apoyo a la red de escuelas:** Se costea un incremento del 25% del salario a dos cargos en el nivel distrital (jerarquización de 2 perfiles cada 5 escuelas), calculado de la siguiente manera

Costo = US/5 x costo salarial anual de director x 25% x 2

Capacitación docente

Se calcula una cápita por docente para cursos de capacitación a distancia (para todos los docentes) y para capacitación en servicio (sólo en US urbanas).

Como se mencionó en el desarrollo de la metodología en el nivel inicial, el cálculo de los valores para la capacitación se hicieron a nivel del sistema en su conjunto. Se toman las mismas referencias.

Los valores calculados son:

Tipo de Capacitación	Niveles y Modalidades	Costo per cápita
A distancia	todos los niveles y modalidades	427
En servicio	secundario	2,100

Rubro Infraestructura

- **Mantenimiento y adecuación de la oferta existente:** Se calcula el valor total actual estimado de los edificios escolares (a valor de reposición de las aulas -ver punto siguiente-) y se aplicó el 1.5% como asignación del costo de mantenimiento de los edificios.

Monto mantenimiento

$$= \Sigma US \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$} \times 1,5\%$$

- **Construcción de aulas y escuelas:** Se consideró el costo promedio por aula (incluye espacios comunes y módulos húmedos) en dólares estadounidenses (US\$ 76.190.-). Se tomó el promedio de 9 aulas por unidad de servicio para el cálculo.

Monto construcciones

$$= \text{Nuevos US} \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$}$$

Rubro Bienes y Servicios

Equipamiento de edificios nuevos:

- **Equipamiento mobiliario:** se considera el 5% sobre el valor total de los nuevos edificios.
- **Conectividad para nuevas escuelas:** se tomó el costo del estudio de UNICEF para secundaria rural mediada por tics, actualizado a precios 2019.
 - Conectividad: \$5.005 mensual
 - Costo servidor rackeable: \$55.764
 - Costo router inalámbrico: \$2.000
 - Costo estabilizador de tensión: \$2.828

Provisión y actualización de equipamiento informático:

- **Actualización tecnológica para aquellas escuelas que no cuentan con estos equipamientos.** Se consideraron los datos de la Base usuaria, identificando aquellos establecimientos que no contaban con conectividad, equipamiento e instalaciones eléctricas por provincia. Se identificaron las unidades de servicio en esta situación. Se propone equipar estas escuelas en un plazo de tres años.
- **Actualización de equipamiento básico:** se considera la reposición cada 5 años (20% de los establecimientos por año) de un equipamiento informático básico por establecimiento (valores ENPI/actualizado a 2019 por IPC)

Equipamiento Básico	Costo Unitario
PC	\$36.200
Cañón	\$12.000
Parlante /micrófono	\$1.800
Impresora	\$7.000

- **Reposición anual de recursos didácticos:** se calcula un recurso a \$500 promedio, por estudiante, todos los años.

La proyección de bienes y servicios no personales de la línea de base se mantiene en relación al Rubro Personal.

Rubro Transferencias

El valor de las transferencias se mantiene igual que en el Escenario 1 -Inercial-. El rubro Otras transferencias se mantienen constantes.

- **Reposición de equipamiento para docentes:** se considera la asignación de un equipo (dispositivos informáticos) por sección cada 5 años.
- **Dispositivos para estudiantes:** Se costea la entrega de un dispositivo informático por estudiante que ingresa al primer año de la escuela secundaria.

Acciones Complementarias

Frente a la falta de condiciones materiales de los hogares que se consideran necesarios para la mejora de los aprendizajes, se determinó costear como acciones complementarias (por fuera del presupuesto del Ministerio de Educación nacional y provincial) la transferencia económica a las familias (a excepción de estudiantes mayores de edad o padres/madres en cuyo caso se los considera emancipados y en condiciones de recibir este ingreso) y alimentos que complementen los ya incluidos en la línea de base.

- **Política Alimentaria:** se costea como política alimentaria (considerando la línea de base tomada de los beneficiarios consignados en el Relevamiento Anual del Ministerio de Educación de la Nación) un presupuesto adicional para el 50% de los estudiantes. Se toma como costo del servicio alimentario \$73 estudiante por día (refrigerio). La fórmula de cálculo es la siguiente:

Costo alimentos = matrícula x (50%-31%) X \$103 X 180 (días de clase)

(Se calcula que actualmente el 31% de los estudiantes reciben alimentos)

- **Política de transferencias económicas estudiantiles:** Se costean transferencias de apoyo económico y estímulo al estudio destinada a un 20% de la población del nivel. Se toma como referencia el valor (zona general) de diciembre de 2019 de la Asignación Universal por Hijo (\$2652 por hijo). Se detalla a continuación, la valoración progresiva realizada:

- i. valor equivalente a 100% (referencia AUH \$2652) para el primer ciclo del nivel;

Costo apoyo económico

= Σ *matrícula (año1a3) x 20% x \$2.652 x 10 meses*

- ii. incremento de un 20% en el segundo ciclo del nivel, teniendo en cuenta que es el momento de mayor desgranamiento debido al ingreso al mercado laboral, dificultades económicas para sostener la cursada y situación de embarazo o de cuidado de algún hermano o hermana/hijo o hija menor

Costo estímulo terminalidad

= Σ *matrícula (año4a7) x 20% x \$2.652 x 1,20 x 10 meses*

- iii. aumento de un 80% para el grupo de 18 y 19 años, teniendo en cuenta la sobreedad en este nivel.

Costo becas

= Σ *estudiantes en sobreedad x %matrícula común x \$2.652 x 1,80 x 10 meses*

Escenario C3 y D3: Escenario Inercial del NIVEL SECUNDARIO – ÁMBITO RURAL

Se considera la misma metodología que el escenario inercial del ámbito urbano (C1 y D1) que tiene en cuenta el crecimiento poblacional, sin proyectar mejoras en el rendimiento escolar.

Para el modelo del escenario inercial se calculan las tasas proyectadas de promoción, repetición y abandono, sin incluir modificaciones vinculadas a mejora.

La metodología de cálculo de secciones y unidades de servicio es la misma que la utilizada en el nivel primario.

Escenario C4 y D4: Escenario proyectado para cumplimentar con el derecho a la educación en el NIVEL SECUNDARIO – ÁMBITO RURAL

En este escenario, se calcularon las mismas políticas de mejora de las condiciones de enseñanza presentadas para los escenarios C2 y D2 pero se agregó al costeo el servicio de transporte escolar para el 40% de la población estudiantil rural, teniendo en cuenta que es un condicionante de la asistencia.

Escenario E: MODALIDADES

En el marco de este Estudio, la modalidad de educación rural fue abordada en forma transversal a todos los niveles educativos y la modalidad de educación técnica en el nivel secundario (para la secundaria técnica).

En el modelo se realiza el costeo de las modalidades de educación especial, Educación Permanente de Jóvenes y Adultos, Formación Profesional y la Educación en Contextos de Privación de Libertad en unidades penitenciarias. En el caso de la Educación bilingüe, domiciliaria y hospitalaria y artística, la falta de información disponible imposibilitó su abordaje en forma particular.

En cuanto a la disponibilidad de información oficial, las estadísticas educativas de las modalidades se registran en función de la siguiente categorización:

- **áreas específicas de la formación** (modalidad artística y formación técnico profesional)
- **particularidades del contexto del sujeto** (modalidad en contexto de encierro, rural, intercultural bilingüe y domiciliaria y hospitalaria).

Por lo tanto, la información disponible de las modalidades del sistema educativo permitió realizar el costeo en función de:

Información de la base de datos del Relevamiento Anual publicado por la DiNIEE (2017 y 2018):

- Modalidad Especial: identificación de la matrícula, cargos y horas cátedra asignadas.
- Educación permanente de jóvenes y adultos: identificación de la matrícula, cargos y horas cátedra asignadas.
- Modalidad técnico-profesional, formación profesional: identificación de la matrícula, cargos y horas cátedra asignadas.

Rubro Personal

Para el cálculo del gasto en personal, considerando tanto los cargos por función como las horas cátedra, por provincia, ámbito y jornada, se utilizó la información del año 2017.

Se costeó en base al salario docente (salario testigo de Director primera categoría y Profesor por horas cátedra (equivalente a 15 horas cátedra), jornada simple, de 10 años de antigüedad) de 2017, por provincia, ajustado, según corresponda por los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017 -puntos en relación con el maestro de grado).

Cabe destacar que esta base de datos, al igual que las restantes del Estudio, se expresa en valores constantes del año 2019 con el índice de precios al consumidor (IPC). Asimismo, se consideró un 20% de costos indirectos de personal (costos indirectos incluyen cargos de supervisión y licencias con goce de haberes)

Rubro Infraestructura y Equipamiento

Mantenimiento:

Para el mantenimiento y adecuación de la oferta existente se calcula el valor total actual estimado de los edificios escolares (a valor de reposición de las aulas -ver punto siguiente-) y se aplicó el 1.5% como asignación del costo de mantenimiento de los edificios.

Monto mantenimiento

$$= \Sigma US \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$} \times 1,5\%$$

Construcción de aulas y escuelas: Se consideró el costo promedio por aula (incluye espacios comunes y módulos húmedos) en dólares estadounidenses (US\$ 76.190.-). Se tomó el promedio de 6 aulas por unidad de servicio para el cálculo.

Monto construcciones

$$= \text{Nuevos US} \times \text{Valor unitario aula (en US\$)} \\ \times \text{ratio aulasxUS} \times \text{cotización US\$}$$

Se incluye un 0.5% de reposición de edificios escolares.

Equipamiento de edificios nuevos:

- Equipamiento mobiliario: se considera el 5% sobre el valor total de los nuevos edificios.
- Conectividad para nuevas escuelas: se tomó el costo del estudio de UNICEF para secundaria rural mediada por tics, actualizado a precios 2019.
 - Conectividad: \$5.005 mensual
 - Costo servidor rackeable: \$55.764
 - Costo router inalámbrico: \$2.000
 - Costo estabilizador de tensión: \$2.828

Dotación y actualización

- Actualización de equipamiento básico: se considera la reposición cada 5 años (20% de los establecimientos por año) de un equipamiento informático básico por establecimiento (valores ENPI/actualizado a 2019 por IPC)

Equipamiento Básico	Costo Unitario
PC	\$36.200
Cañón	\$12.000
Parlante /micrófono	\$1.800
Impresora	\$7.000

- Reposición de equipamiento informático para docentes: asignación de un dispositivo informático al 10% de los docentes (asignados al cargo) por año.
- Dispositivos informáticos calculado en base al universo de los ingresantes. Costo del equipo: \$10.000 en base al valor presentado en la ENPI, Costos 2019 basados en licitación jardines UNOPS & EDUCAR.

INVERSIÓN PROMEDIO POR ESTUDIANTE POR NIVEL

Para el cálculo de la inversión promedio por estudiante se considera la inversión en Personal, Bienes y Servicios, e Infraestructura en relación con los estudiantes de cada nivel y sector. No se incluyeron las transferencias al sector privado.

INVERSION EDUCATIVA EN RELACIÓN CON EL PBI:

Se tomó como base el PBI publicado por el Ministerio de Economía de las Nación a pesos de 2019.

Para las proyecciones se considera, en forma alternativa, la participación de la inversión necesaria en el PBI en cuatro escenarios de crecimiento de la economía, a saber:

- 1) Se considera las proyecciones de CEPAL.
- 2) Se considera una proyección pesimista, de acuerdo a las proyecciones del FMI, con un decrecimiento del PBI para el año 2020 del 9.9, un crecimiento del 5% para el año 2021 y luego estabilizado en un crecimiento del 1% anual.
- 3) Se compara la inversión en educación con el PBI del año de base, en términos constantes.
- 4) Se replica la serie de crecimiento del PBI de los años 2001 a 2012.

Glosario

Bienes y servicios: Constituye la denominación que emplea el sistema presupuestario público para clasificar los gastos públicos. Remite a las transacciones financieras que realizan las jurisdicciones y entidades públicas para adquirir los bienes y servicios, es decir, los insumos, que se requieren para brindar el servicio educativo. En términos generales, son los **recursos humanos, materiales (bienes de consumo, maquinarias y equipos) y servicios no personales que se requieren para el logro de un producto (bien o servicio)**. En el presupuesto, se los denomina: personal, **bienes de consumo, bienes de uso y servicios no personales**, respectivamente, al clasificárselos según el objeto del gasto. En el caso del estudio, en el rubro Bienes y Servicios, además de los insumos que suelen registrar las jurisdicciones como bienes de consumo, bienes de uso y servicios no personales, se contabilizó la adquisición de equipamiento didáctico y tecnológico, equipamiento y servicio para la conectividad y equipamiento para la actualización tecnológica permanente.

Cargo: Es el puesto de trabajo definido en función de una determinada carga horaria (organizada de acuerdo a horas reloj), y de determinadas tareas a desarrollar.

Cargos Docentes: cargos asignados por función de carácter pedagógico.

Cargo no docente: cargos asignados para funciones que no son consideradas de carácter docente. Abarcan funciones diversas tales como médico asistencial, administrativas, de mantenimiento y de producción, etc.

Ciclos: Se refiere a las posibles organizaciones de la enseñanza-aprendizaje dentro de un nivel. Los ciclos se articulan entre sí en función de objetivos y contenidos pedagógicos y pautas de evaluación y promoción. Cada ciclo supone un grupo etéreo teórico o ideal. La EGB está estructurada en tres ciclos, que para la Educación Común y en la mayoría de las jurisdicciones duran tres años cada uno. El 3er Ciclo puede funcionar particionado, ya sea 7mo año sólo en las ex escuelas de primaria, mientras 8vo y 9no funcionan en las de media. Además, las jurisdicciones tienen atribuciones para organizar la EGB de distintas formas.

Para la Educación artística los Ciclos son: Iniciación, Básico, Preparatorio, Elemental, Medio y Superior.

Crecimiento demográfico proyectado: Se refiere a la tasa publicada por el INDEC que indica la dinámica de la población en cuanto al comportamiento de las variables demográficas básicas (mortalidad, fecundidad y migraciones), cuyo efecto conjunto se sintetiza en el indicador de tasa de crecimiento total de la población durante un período determinado. Para el estudio se tomó la proyección realizada por el INDEC para el período 2020-2030. El crecimiento demográfico expresa los efectos del crecimiento vegetativo o natural (que resulta del balance entre los nacimientos y las defunciones que ocurren en esa población) como del crecimiento migratorio (producto del balance entre los inmigrantes y los emigrantes). Debido a que el estudio realizó la proyección para el ámbito tanto rural como urbano, se utilizó para la proyección del crecimiento demográfico rural los indicadores demográficos publicados por la Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y de Población del INDEC.

Eficiencia educativa: conjunto de indicadores que describe la trayectoria de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que algunos de ellos promueven de un año a otro, otros repiten, otros abandonan, algunos reingresan al Sistema luego de haberlo abandonado, y otros egresan del nivel y/o Sistema (flujo de alumnos). Fuente: Instituto Internacional de Planeamiento Educativo, "Planificación y Formulación de Políticas Educativas". Módulo II, UNESCO, 1998.

Hora Cátedra: Es la unidad mínima de tiempo (40-50 minutos) para desarrollar actividades de enseñanza - aprendizaje en un establecimiento educativo. La hora cátedra constituye la unidad de medida más frecuente para la contratación de personal docente en los niveles EGB3, Polimodal y Superior No Universitario (aunque puede verificarse también en otros tipos de educación y ciclo/nivel). Las horas cátedra se destinan principalmente al dictado de clases, pero también pueden ser dedicadas a capacitación, actividades de extensión, investigación u otras. El conjunto de horas cátedra aprobado, así como la distribución de las mismas por materia se fundamenta en el plan de estudios respectivo. La distribución de dichas horas por docente es competencia del establecimiento educativo.

Desde el punto de vista presupuestario las horas cátedra son una unidad de medida para la asignación de recursos y pueden estar imputadas tanto a un establecimiento educativo como a otros organismos con otros fines (investigación, capacitación u otro tipo de complementos salariales). Esto debe tenerse en cuenta si se realizan conciliaciones entre horas cátedra existentes en establecimientos educativos y las existentes en los presupuestos jurisdiccionales.

Infraestructura: corresponde a las unidades de servicio educativo (edificios) o aulas. El rubro infraestructura en el Estudio considera, además del costo de la construcción de nuevos edificios o aulas, el costo de mantenimiento de los mismos.

Jornada: es la cantidad de horas diarias que comprende el período del día durante el cual un grupo de alumnos recibe enseñanza. Se clasifica en:

Jornada Simple: período que coincide con los turnos escolares de hasta cuatro horas reloj, mañana, tarde, intermedio, vespertino y/o noche.

Jornada extendida: la extensión de la jornada escolar refiere a la ampliación del tiempo escolar a más de un turno de 4 horas diarias sin que la extensión alcance un turno completo.

Jornada Completa: período que corresponde al turno doble.

Matrícula: es la cantidad de alumnos registrados en una unidad educativa a una fecha determinada, de acuerdo con las normas pedagógicas y administrativas vigentes.

Módulo/Horas Reloj: Es similar a la hora cátedra, pero su duración es de 60 minutos.

Oferta educativa: se trata de los estudios correspondientes a la Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Superior que el/la interesado/a desea estudiar.

PIB: el producto interno bruto es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía a lo largo de un período de tiempo determinado. Es igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las unidades institucionales residentes dedicadas a la producción, entendiéndose por residentes a una unidad institucional que se encuentra en territorio económico de un país y mantiene un centro de interés económico en ese territorio.

Personal: Constituye la denominación que emplea el sistema presupuestario público para clasificar los gastos públicos vinculados con los recursos humanos, es decir, pago de salarios. En el caso del estudio, se utilizó para el costeo de personal, la **planta orgánica funcional** (POF) necesaria para proveer el servicio educativo por año, de acuerdo a las categorías utilizadas en el Relevamiento Anual del Ministerio de Educación Nacional (director, docentes frente a alumno, personal de apoyo, personal único y horas cátedra). Debido a la disponibilidad de información pública oficial, se utilizó la última información publicada por la Coordinación General de Estudios de Costos del Sistema Educativo (CGECSE) dependiente del Ministerio de Educación de la Nación correspondiente a los Informes Indicativos de **Salarios Docentes 2017**. Dicho Informe registra el valor del salario docente (salario

testigo de director y docente frente a alumno, jornada simple, de 10 años de antigüedad) de diciembre de 2017, por provincia. Para el cómputo de los otros cargos (vicedirector, apoyo, horas cátedra) se utilizó la ponderación de los índices de la grilla salarial docente (publicado por CTERA de noviembre de 2017).

Personal Docente: son aquellas personas que ocupan cargos u horas cátedra y/ o módulos docentes. El personal docente puede desempeñarse en las siguientes funciones:

Tareas de dirección y gestión: son docentes que dirigen, supervisan y orientan la prestación del servicio educativo. En el nivel inicial y en EGB cumplen esta tarea el director - regente, el vicedirector - subregente, secretario, u otro similar. En el nivel Polimodal y Superior cumplen estas funciones el rector - director, el vicerrector - vicedirector, secretario - prosecretario.

Frente a aula: son los docentes que desarrollan la enseñanza en forma directa y presencial (con los alumnos) y que tienen bajo su responsabilidad la conducción de las actividades pedagógicas del grupo escolar organizado. En el nivel inicial, cumple esta tarea la maestra de sala o aula. En la EGB la cumplen el maestro de grado, maestro de área, maestros de materias especiales, maestro especial, maestro recuperador u otro similar. En el Polimodal y Superior No Universitario son los profesores de cada una de las asignaturas (literatura, matemáticas, historia, geografía, u otro similar).

Tareas de apoyo: son los docentes que colaboran en la enseñanza. En el nivel Inicial son: el asistente educativo, el maestro auxiliar, u otro similar. En EGB: el bibliotecario, el asistente social, el asistente educativo, maestro recuperador, ayudantes de trabajo práctico, u otros que cumplan funciones similares. En el nivel Polimodal y Superior No Universitario: el bibliotecario, el asesor pedagógico, preceptores, ayudantes de trabajo práctico u otros que cumplan tareas similares.

Sección – División: es un grupo escolar organizado, formado por alumnos que cursan el mismo o diferentes grados o años de estudio, en el mismo espacio, al mismo tiempo y con el mismo docente o equipo de docentes. La sección puede estar formada por un solo alumno. El término Sección se aplica en los niveles Inicial y E.G.B. para la Enseñanza Común, Especial y de Adultos. El término División se aplica en el Nivel Polimodal. Existen dos criterios de clasificación de las secciones/divisiones:

Según la organización curricular:

Independiente: las actividades de enseñanza corresponden a un solo ciclo, grado o etapa.

Múltiple: las actividades de enseñanza pueden corresponder a varios ciclos y/o grados/año distintos.

Multi-nivel: agrupan alumnos de dos niveles, comúnmente Inicial y E.G.B.

Mixta: en el Polimodal es el grupo donde las actividades de enseñanza corresponden al mismo año de estudio pero a diferentes modalidades.

Según la presencia de los alumnos en clase:

Semipresencial: por razones de estructura curricular los alumnos no concurren a clase en forma regular todos los días.

Presencial: por razones de estructura curricular los alumnos concurren a clase en forma regular todos los días. Estas pueden ser Múltiples o Independientes (ver definición anterior) Las secciones de recuperación (conjunto de alumnos, que debido a las necesidades y ritmo de aprendizaje requieren una enseñanza personalizada) pueden ser múltiples o independientes (ver definición antes mencionada).

Servicio: son todas las ofertas del sistema educativo, incluyendo aquellas no comprendidas explícitamente en las especificaciones previstas legalmente de educación formal.

Tasa de abandono: es la proporción de alumnos que durante un ciclo lectivo determinado han salido de la unidad educativa sin haber pedido un pase para una escuela de destino, sobre el total de alumnos matriculados al 30 de abril. En este grupo se incluye a los alumnos que abandonaron sus estudios por cualquier motivo (incluso fallecimiento) y a los que continúan en otra escuela sin haber realizado el trámite de pase. Se calcula tomando como numerador los salidos sin pase registrados en el cuadro de trayectoria del Relevamiento Anual de un año determinado respecto al ciclo lectivo anterior, y como denominador a los matriculados en el mes de abril de ese ciclo. Es una medida del abandono intra-anual.

Tasa de cobertura:

Tasa bruta de escolarización: es el porcentaje de población que asiste a cierto nivel educativo, independientemente de su edad, sobre el total de población en edad teórica para cursarlo.

Tasa de asistencia a la escuela: es el porcentaje de población de determinado grupo de edad que asiste a algún establecimiento de educación formal -independientemente del nivel que curse- sobre el total de población de ese grupo de edad.

Tasa neta de escolarización: es el porcentaje de población de determinado grupo de edad que asiste al nivel educativo correspondiente a su edad teórica sobre el total de población de ese grupo de edad.

Tasa de deserción: es el porcentaje de alumnos que abandonan el sistema entre dos años calendarios dados (porcentaje de alumnos que ni promocionaron ni repitieron). Se calcula restando a una base de 100 las tasas de promoción y repetición.

Tasa de promoción: es el porcentaje de alumnos admitidos por primera vez en cada grado en un ciclo lectivo o año calendario dado, respecto de la matrícula total del grado anterior en el ciclo lectivo o año calendario anterior.

Tasa de repitencia: es el porcentaje de los alumnos repetidores de un grado en un año dado respecto de la matrícula del mismo grado en el ciclo lectivo anterior.

Transferencias: Constituyen partidas presupuestarias correspondientes a transacciones remitidas al Sector Privado, a Instituciones del Sector Público (Universidades, municipalidades y empresas públicas) y al Sector Externo. Las transacciones pueden ser corrientes, de capital, con contraprestación o sin contraprestación dependiendo si son para la adquisición de bienes y servicios, compra de insumos, contratación de servicios, transferencias de capital, aportes de capital al sector privado (propio del servicio educativo debido a la política de subvención estatal a las escuelas privadas).

Unidad de servicio: es la concreción de la oferta de un servicio educativo en una localización (sede o anexo) de un establecimiento.

Unidad educativa: es la unidad organizativa conformada al interior de un establecimiento educativo, cuya finalidad es impartir una oferta educativa articulada alrededor de un determinado nivel de enseñanza (inicial, primario, secundario o superior) y de una determinada modalidad básica (común, de jóvenes y adultos, especial). Este concepto se debe distinguir del de establecimiento educativo, ya que un establecimiento podría tener tantas unidades educativas como articulaciones específicas entre niveles y modalidades educativas básicas ofrezca. Así, por ejemplo, si un establecimiento ofrece nivel inicial común y nivel primario común, tiene dos unidades educativas.

Entrevistados/as

Tal como estaba previsto se realizaron entrevistas en profundidad a especialistas del campo educativo a quienes agradecemos su generoso tiempo y conocimientos brindados.

Adriana Díaz - Presidenta de Asociación Civil Crecer Juntos/provincia de Tucumán;

Betina Castro - especialista en educación/provincia de Tucumán;

Eduardo Pereyra - Secretario de relaciones internacionales CTERA-CTA T;

Florencia Rodríguez - Responsable de investigación de Asociación Civil DONCEL;

Francisco Scarfo - Grupo de Estudios Sobre Educación en Cárceles (GESEC);

Genoveva Brusante - APAER;

Guillermo Parodi - Secretario adjunto de la Unión de Trabajadores de la Educación (UTE);

Gustavo Lapano - Educación técnica, SUTEBA;

Jóvenes miembros de la CADE;

Juan Brasesco - Coordinador de la COPRETI de la provincia de Buenos Aires;

Juan Carlos Molina - ex Director de SEDRONAR;

Marcelo Krichesky - especialista en educación, UNIPE;

Pachi Amildolares - Directora de secundaria de Escuela municipal No. 204 de MDQ;

Rosario Flores - ex Directora provincial de la Subsecretaría de responsabilidad penal juvenil de la Provincia de Buenos Aires/ex asesora del e Consejo de la Niñez y Adolescencia de la provincia de Buenos Aires;

Rut Kutica – OMEP;

Valeria Frejtman - Especialista en educación en contextos de privación de la libertad;

Verónica Piovani - Subsecretaria de Gestión Educativa y Calidad;

Viviana Doval - especialista en Trabajo Infantil, CTERA.

Participantes Mesas técnicas

En el marco del presente estudio se realizaron tres mesas de Diálogo en el que participaron representantes de organizaciones sociales, sindicales y ámbitos académicos a quienes agradecemos su generoso tiempo y conocimientos brindados.

Adrián Falco	Fundación SES	Gabriel Martínez	CTERA-CONADU	Marisa Díaz	Secretaría Académica UNIPE
Agustín Claus	Cippec	Gabriela Elizabeth Vallejos	Cooperadoras Escolares	Marisa Moge	Cade - Educación Especial
Alberto Croce	Voz - CADE	Gastón Ghioni	Suteba - Estudio	Miriam Fontagnol	UTE
Alejandra Birgin	UBA-UNIPE	Genoveva Barsanti	Apaer	Myriam Feldfeber	UBA
Ana Pereyra	UNIPE	Graciela Riquelme	UBA	Nancy Montes	OEI - FLACSO
Andrés Wainer	Instituto de Estudios y Formación CTA Pcia. De Bs. As.	Guillermo Parodi	UTE	Natalia Herger	UBA
Cecilia Remorini	Costos Ministerio Educación	Guillermo Perez Sosto	Cátedra UNESCO	Natalia Stopanni	CCC
Dana Borzese	Doncel	Gustavo Peltzer	INET	Patricia Salti	Ministerio de Educación de la Nación
Daniel Di Bartolo	SADOP	Ivan Matovich	Cippec	Roxana Peraza	
Daniel Pinkasz	FLACSO	Javier Curcio	UNICEF	Rubén Daudia	UNAHUR
Debora Schneider	Universidad de Quilmes	José Aizza	SADOP	Rut Kutica	OMEP
Eduardo Pereyra	CTERA	Jose Machain	Observatorio Infancia Bustello	Sandra Ziegler	FLACSO
Elías Prudan	UBA	Julia Frenkel	UNICEF	Santiago Peluso	CADE - GCFE
Fernanda Luna	IIPE - UNESCO	Karina Pereyra	Cooperadoras Escolares	Silvia Almazan	SUTEBA
Fernanda Marchese		Marcelo Miniati	Cimientos - GCFE	Silvia Storino	
Florencia Finnegan	UNIPE	Marcos Orteu	Luminis - GCFE	Sofia Alvarez	Conciencia - GCFE
Francisco Scarfo	GESEC	María Laura Diez	UBA-UNIPE	Tenti Fanfani	UNIPE
Gabriel Brener	Universidad de Hurlingham	Mariel Romero	Cátedra UNESCO	Yamile Socolovsky	CONADU

Antecedentes

El Estudio reconoce los siguientes estudios y documentos de trabajo como antecedentes valiosos, y facilitadores de la tarea.

Browne, M., Garcia A., Rubí N., (2018). Relevamiento de las percepciones de las juventudes sobre la escuela secundaria. Fundación SES.

Bezem, P., Vera, A. y Fernández, S. (2011). *¿Cuál es el costo de una educación de calidad en Argentina? Un aporte del Grupo Compromiso con el Financiamiento Educativo*. GCFE.

Cabral, J. (2014). *El Coste alumno calidad. Nuevo criterio de financiación* Revista Retratos de la Escuela (Brasil).

Campaña Nacional por el Derecho a la Educación Brasil (2018). *O CAQi e o CAQ no PNE: quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil?*

Claus, A. y Sánchez B. (2019). *El financiamiento educativo en la Argentina: balance y desafíos de cara al cambio de década*. CIPPEC.

Colectivo de observatorios y equipos de investigación (2019). *Balance del presupuesto educativo nacional durante el gobierno de Cambiemos*. Mimeo.

Curcio, J, y otros (2017). En busca de la incidencia para proteger y mejorar la asignación de recursos para la niñez. UNICEF y CNCPS.

Cuña, M. (2015). *¿Cuánto cuestan las políticas educativas prioritarias? Período 2016-2019*. CIPPEC.

CTERA 2016. *Porque defendemos la Educación Pública de Calidad... Reclamamos una nueva ley de financiamiento educativo*.

Grupo Compromiso con el Financiamiento Educativo (2011). *¿Cuál es el costo de una educación de calidad en Argentina?: un aporte del Grupo Compromiso con el Financiamiento Educativo a las políticas públicas*. Buenos Aires.

Morduchowicz, A. (2008). *Financiamiento y derecho a la educación*. UNESCO-IPPE.

Morduchowicz, A. (2010). *La planificación cuantitativa de la oferta de docentes*. Mimeo.

Morduchowicz, A. (2011). *Financiamiento y costos de implementación de la Ley Provincial de Educación (Prov. de Buenos Aires)*. UNIPE.

Morduchowicz, A. (2011). *Las necesidades de infraestructura escolar*. Cámara Argentina de la Construcción.

Morduchowicz, A. (2014). *Costeo y presupuesto de becas*. Mimeo.

Riquelme, G., Herger, N. y Sasserá, J. (2018). *Deuda social con la educación y formación de jóvenes y adultos: accesibilidad, barreras y escenarios complejos*. FFyL-UBA.

Steinberg, C.; Cardini, A.; Guevara, J. (2019). Mapa de la educación inicial en Argentina. Síntesis de resultados. Buenos Aires. UNICEF-CIPPEC.

Steinberg, C., Tiramonti, G. y Ziegler, S. (2019). Políticas provinciales para transformar la escuela secundaria en la Argentina. Avances de una agenda clave para los adolescentes en el siglo xxi. Buenos Aires: UNICEF-FLACSO.

UNICEF (2017). *Estudio de costos comparados de la educación rural en Salta*.

UNICEF (2018). *Seguimiento de la inversión social en niñez en base a los objetivos de desarrollo sostenible*.

UNICEF (2019). *La inversión social en niñez y adolescencia en Argentina (2001 - 2017)*.

UNICEF y Ministerio de Hacienda (2019). *La inversión social en niñez y adolescencia en Argentina 2001-2017*.

Marco Normativo

Leyes y Decretos:

1. Ley de Educación Superior. Ley 24.521, promulgada parcialmente el 7 de agosto de 1995. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/25394/texact.htm>

2. Ley de Educación Técnico Profesional. Ley 26.058, promulgada el 8 de septiembre de 2005. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/109525/norma.htm>

3. Ley de Financiamiento Educativo. Aumento de Inversión entre los años 2006 y 2010. Ley 26.075, promulgada el 9 de enero de 2006. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/112976/norma.htm>

4. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Ley 26.150, promulgada el 23 de octubre de 2006. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/121222/norma.htm>

5. Ley de Educación Nacional. Ley 26.206, promulgada el 27 de diciembre de 2006. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123542/norma.htm>

6. Ley de Educación Nacional (modificación). Ley 27.045, promulgada el 23 de diciembre de 2014. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/240000-244999/240450/norma.htm>

7. Decreto 574/2016. Plan Nacional de Primera Infancia. Fuente: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/260280/norma.htm>

Resoluciones Consejo Federal de Educación:

1. Resolución CFE Nº73/08. “Recomendaciones para la adecuación de ofertas y títulos de Formación Docente Inicial a la Resolución CFE N° 24/07”. Fuente: <https://cfe.educacion.gob.ar/resoluciones/res08/73-08.pdf>
2. Resolución CFE N° 79/09. “Plan Nacional de Educación Obligatoria”. Fuente: <https://cfe.educacion.gob.ar/resoluciones/res09/79-09.pdf>
3. Resolución CFE N° 84/09. “Lineamientos políticos y estratégicos de la educación secundaria obligatoria”. Fuente: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14496.pdf>
4. Resolución CFE N° 88/09. “INSTITUCIONALIDAD Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA – Planes Jurisdiccionales y Planes de mejora institucional” Fuente: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14500.pdf>
5. Resolución CFE N° 90/09. Aprobar el Régimen de Pasantías que regirá en todo el ámbito del Nivel de Educación Secundaria del Sistema Educativo Nacional regulado por la Ley 26.206 y por la Ley 26.058 en lo relativo a la Modalidad de la Educación Técnico Profesional. Fuente: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14502.pdf>
6. Resolución CFE N° 93/09. “ORIENTACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA E INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA”. Fuente: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/14505.pdf>
7. Resolución CFE N° 140 /11. “LINEAMIENTOS FEDERALES PARA EL PLANEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL SISTEMA FORMADOR”. Fuente: <https://cfe.educacion.gob.ar/resoluciones/res11/140-11.pdf>
8. Resolución CFE N° 188/12. "Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente 2012 – 2016" Fuente: http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi_normativa/plan_nacional_de_educacion_obligatoria_2012-2016_arg.pdf
9. Resolución CFE N° 201/13. PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN PERMANENTE Fuente: http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/RCFE_201-13.pdf
10. Resolución CFE N° 285/16. Plan Estratégico 2016-2021 “Argentina Enseña y Aprende” (en el marco de la promoción de la innovación y la calidad educativa mediante el cual se reafirma la responsabilidad indelegable que tiene el Estado de proveer una educación integral, permanente y de calidad para todos los habitantes del país, reconociendo a la educación como bien público y como derecho personal y social.) Fuente: http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/ar_9009.pdf
11. Resolución CFE N° 286/16. Plan Nacional de Formación Docente 2016-2021 (establece la centralidad de la práctica y la renovación de la enseñanza entre sus principios rectores en vistas a brindar una formación que prepare a los docentes para abordar los desafíos concretos de la enseñanza en la actualidad y para promover el desarrollo de las capacidades fundamentales de los estudiantes.) Fuente: <https://cfe.educacion.gob.ar/resoluciones/res16/286-16.pdf>
12. Resolución CFE N° 330/17. “Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina” (MOA) y “Criterios para la elaboración de los Planes Estratégicos Jurisdiccionales del Nivel Secundario”. Fuente: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/res_cfe_330_17_0.pdf

Documentos:

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Fuente: <https://www.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Agenda2030/PNUDArgent-DossierODS.pdf>
2. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Objetivos de Desarrollo Sostenible, Informe país, Argentina 2018. Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe-ods-todo.pdf>
3. Secretaría de Política Económica del Ministerio de Hacienda de la República Argentina, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), junio de 2019. La inversión social en niñez y adolescencia en Argentina. 2001-2017. Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inversion-social-en-ninez-y-adolescencia-2001-2017.pdf>
4. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales y UNICEF. Seguimiento de la Inversión Social en Niñez en base a Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: <https://www.unicef.org/argentina/informes/seguimiento-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>
5. Presidencia de la Nación. Estrategia Nacional Primera Infancia Primero, lineamientos estratégicos generales.