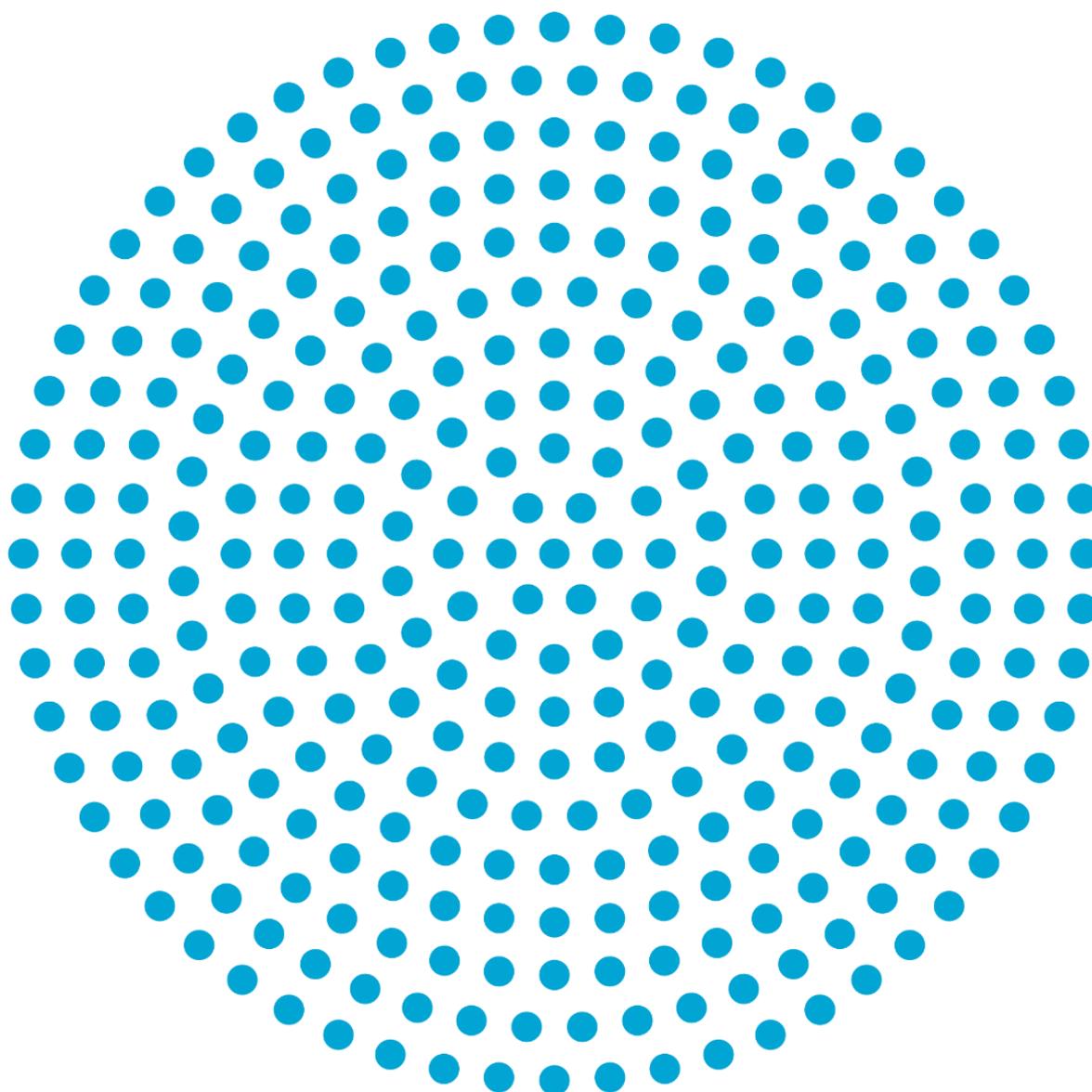


Metodología para el desarrollo de un SAT provincial y evaluación de las condiciones de implementación

Carla Paparella
Juan Xanthopoulos





El uso de un lenguaje que no discrimine, que no reproduzca estereotipos sexistas y que permita visibilizar todos los géneros es una preocupación de los autores de esta publicación. Dado que no hay acuerdo sobre la manera de hacerlo en castellano, se consideraron tres criterios a fines de hacer un uso más justo y preciso del lenguaje: 1) evitar expresiones discriminatorias, 2) visibilizar el género cuando la situación comunicativa y el mensaje lo requieren para una comprensión correcta y, 3) no visibilizarlo cuando no resulta necesario.

Resumen

El abandono escolar en el nivel secundario es una problemática tanto a nivel nacional como regional. En América Latina, en promedio, sólo el 60% de los y las jóvenes terminaban ese nivel antes de la pandemia, cifra que era apenas levemente inferior a la de Argentina (Perusia y Cardini, 2021). Sin embargo, la interrupción de las clases presenciales originada por la pandemia y que caracterizó al 2020 y buena parte de 2021, trajo consigo una mayor preocupación en torno a este fenómeno.

En este contexto, varios organismos internacionales especializados han recomendado la implementación de Sistemas de Alerta Temprana (SAT) como una medida efectiva para prevenir el abandono (Banco Mundial, 2021; UNESCO, 2021; BID, 2021). Un SAT es una herramienta para identificar a los y las estudiantes en riesgo de abandono escolar y focalizar intervenciones que fortalezcan su vínculo con la escuela. Para ello, se basa en la presencia de factores específicos que contribuyen y anticipan al abandono y en la disponibilidad de políticas e intervenciones que den respuesta a las diversas situaciones que atentan contra la continuidad de la escolaridad.

Al inicio de 2022, CIPPEC inició dos proyectos en las provincias de Entre Ríos y Mendoza de apoyo técnico en la implementación de SAT para prevenir el abandono escolar en el nivel secundario. A partir de la experiencia con ambas provincias, este documento presenta la metodología de trabajo que proponemos para diseñar e implementar esta política. La propuesta se organiza en cuatro etapas que se desarrollan a lo largo de un proceso de dos años. El primer año consiste en un período de preparación para la implementación, mientras que el segundo es de implementación a una escala piloto y de planificación para extender la política al universo de escuelas deseado. Tras una presentación completa de la propuesta de trabajo, el documento hace foco en su primera etapa, la cual se presenta con un mayor nivel de detalle.

La primera etapa tiene como propósito indagar sobre las condiciones en las que se encuentra la provincia para implementar un SAT. Busca dar respuesta a tres interrogantes nodales: ¿cuáles son las principales variables que explican el abandono escolar en la jurisdicción? ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del sistema de información y gestión educativa (SIGED) jurisdiccional para desarrollar y alojar un SAT? ¿Con qué políticas cuenta actualmente la jurisdicción para fortalecer la trayectoria de los y las estudiantes? Para responder a estas preguntas, como parte de esta primera etapa de la metodología de trabajo, se propone desarrollar tres investigaciones a entregar a la jurisdicción.

La primera investigación consiste en un análisis descriptivo y explicativo del abandono escolar y sus factores asociados. Su objetivo es producir un análisis empírico del fenómeno del abandono, que ordene cuáles son sus determinantes principales y permita jerarquizar las variables a incluir en el SAT, convirtiéndolo en una herramienta de política educativa de menor costo y mayor impacto. Conocer en profundidad y de forma situada el modo en que se configura el abandono escolar es fundamental para diseñar un SAT que genere alarmas relevantes y oportunas. Al mismo tiempo, este panorama puede contribuir a identificar subgrupos de escuelas y estudiantes donde resulte más necesario implementar el SAT y, por lo tanto, orientar ciertas decisiones sobre su diseño e implementación.

La segunda investigación es un diagnóstico sobre el SIGED disponible en la jurisdicción. Su objetivo es caracterizarlo e identificar sus potencialidades y dificultades para desarrollar y alojar el SAT. Uno de los primeros aspectos a indagar es si recopila información nominal de los y las estudiantes, dado que se propone generar alertas a nivel individual. También se examinará qué datos releva, cuál es el nivel de carga de

cada variable y con qué frecuencia se actualiza la información. Esto es importante tanto para definir qué variables formarán parte del modelo predictivo para identificar a los y las estudiantes en riesgo de abandono como para determinar la temporalidad de las alertas.

Por otro lado, se evaluará la capacidad del SIGED para alojar el SAT, es decir, la flexibilidad del sistema para incluir un nuevo módulo de información e interacción. Por último, dado que esto implica un nuevo desarrollo, también se considerará la disponibilidad del equipo informático con que cuenta la provincia para llevar adelante esta tarea.

La tercera investigación es un mapeo de las políticas disponibles en la jurisdicción que pueden contribuir a fortalecer las trayectorias de los y las estudiantes. Allí se detallará su propósito, la población objetivo, su alcance, la cobertura territorial, los tiempos de intervención, entre otras cuestiones. Su objetivo es identificar cuáles podrían vincularse con el SAT, qué modificaciones requerirían para alinearse con la propuesta y cuáles son las áreas de vacancia, si las hubiera, en dónde sería conveniente proponer nuevas intervenciones.

Este mapeo es un insumo clave para la elaboración de una guía de intervención que oriente a las escuelas en la atención de las alertas. Se trata de un documento que se propone explicar de forma breve y sencilla qué es un SAT, cuáles son los pasos que deben seguir las escuelas para atender las alertas y qué políticas tienen a disposición para fortalecer las trayectorias de sus estudiantes.

Por último, también permite recabar información relevante para definir algunas características centrales de la implementación del SAT. Por ejemplo, cuántas alertas se generarán y en qué momento o momentos del año. Esto se debe a que, a la hora de tomar estas decisiones, además de los tiempos propios del ciclo escolar y de la carga y actualización de la información en el SIGED, es recomendable considerar los tiempos definidos para la selección de los destinatarios y para la implementación de las políticas identificadas como centrales para la atención de las alertas.

De esta manera, las tres investigaciones que componen la primera etapa de la metodología de trabajo brindan un conjunto de insumos indispensables para la segunda, que tiene dos grandes objetivos: el desarrollo del SAT y la planificación de su implementación. Lo primero abarca tanto la construcción del modelo predictivo para la identificación de los y las estudiantes en riesgo de abandonar la escuela, como el desarrollo del módulo de alerta dentro del SIGED provincial. Lo segundo, por su parte, implica definir y acordar los lineamientos generales de la estrategia de implementación y monitoreo de la política. Esto incluye: i) el diseño del primer año de implementación; ii) la definición de la estrategia de comunicación; iii) la preparación de las instancias de capacitación y la elaboración de materiales de apoyo a la implementación; y iv) la construcción de la estrategia de monitoreo del piloto.

La tercera etapa es la de implementación del primer año de la política y de la estrategia de monitoreo. Sus primeros pasos son garantizar la carga o actualización de las variables incluidas en el modelo predictivo del SAT y capacitar a los actores involucrados en la atención de las alertas. Luego, se envían las alertas y las escuelas deberán analizarlas y definir e implementar las intervenciones que consideren más pertinentes para fortalecer la trayectoria escolar de los y las estudiantes en riesgo de abandono. En simultáneo al seguimiento que haga cada escuela de sus acciones y del apoyo que reciba, se implementará la estrategia de monitoreo acordada en la etapa anterior.

Finalmente, la cuarta etapa consiste en sistematizar la experiencia del primer año de implementación, con el propósito de identificar los puntos más relevantes para ajustar la política y ampliar su alcance. El principal insumo es el monitoreo realizado en la etapa anterior, que echará luz sobre cómo se dio la implementación, cuáles fueron

sus resultados principales y cómo fue percibida por los principales actores involucrados. El producto final será un informe que incluirá un resumen del proceso de diseño e implementación del SAT en la provincia, señalando y argumentando las principales definiciones tomadas, y un análisis crítico de ese proceso y de sus resultados. El último apartado, por su parte, enumerará las recomendaciones de mejora para fortalecer el SAT y, en caso de ser necesario, los lineamientos para ampliar su alcance.

Presentación

Este documento constituye la primera de 3 publicaciones de la serie “*El desarrollo de los Sistemas de Alerta Temprana para reducir el abandono escolar en la secundaria. Lecciones aprendidas a partir de la colaboración técnica en Entre Ríos y Mendoza*”. Su objetivo, sobre la base de la experiencia de colaboración técnica de CIPPEC con las provincias de Entre Ríos y Mendoza en la implementación de estos sistemas, es que sirva de insumo para las autoridades educativas de nuestro país que estén interesadas en el desarrollo de un SAT. La serie detalla las etapas a seguir para poner en marcha este tipo de propuestas, incorporando lecciones aprendidas y recomendaciones a partir del trabajo que venimos realizando desde CIPPEC en las dos provincias mencionadas. De esta manera, busca posicionar a los SAT como una respuesta de política pública efectiva para la disminución del abandono escolar.

Esta primera publicación presenta la metodología de trabajo que proponemos desde CIPPEC para desarrollar un SAT que contribuya a prevenir el abandono escolar en el nivel secundario. Tras una presentación completa de la propuesta de trabajo, se hace foco en su primera etapa, que tiene como propósito indagar sobre las condiciones en las que se encuentra la jurisdicción para implementar un SAT. La experiencia de trabajo con las provincias de Entre Ríos y de Mendoza se utiliza en el texto para ilustrar las definiciones a adoptar a lo largo de este proceso.

Índice

Introducción	7
¿Cómo desarrollar un SAT?	9
Etapa 1: Investigación y análisis	9
Etapa 2: Diseño del SAT y planificación de su implementación	11
Etapa 3: Implementación del piloto y monitoreo	13
Etapa 4: Recomendaciones para escalar y fortalecer el SAT	15
¿En qué consiste la etapa 1 de investigación y análisis?	16
Análisis provincial del abandono escolar en el nivel secundario	16
Análisis del SIGED provincial como plataforma para alojar el SAT	24
Mapeo y caracterización de políticas disponibles para atender las alertas ..	26
Cierre.....	28
Bibliografía	29
Acerca del autor y la autora.....	31

Índice de tablas y gráficos

GRÁFICO 1. Tasa de abandono por grado y sexo en Entre Ríos (2019)	18
GRÁFICO 2. Tasa de abandono por grado y sexo en Mendoza (2019-2020)	18
GRÁFICO 3. Tasa de abandono en el nivel secundario de Entre Ríos, por sector de gestión y orientación (2019)	19
GRÁFICO 4. Tasa de abandono en el nivel secundario en Mendoza, por sector de gestión y orientación (2019-2020)	19
GRÁFICO 5. Tasa de abandono por ámbito en Entre Ríos (2019)	20
GRÁFICO 6. Tasa de abandono por ámbito en Mendoza (2019-2020)	20
TABLA 1. Resumen de las investigaciones previstas en la etapa 1	10
TABLA 2. Bases de datos y definiciones para las investigaciones sobre el abandono escolar en las provincias de Mendoza y Entre Ríos	17
TABLA 3. Regresión por MCO para la variable dependiente abandono escolar (salidos sin pase) en el nivel secundario de ER	21
TABLA 4. Estimaciones Logit multinivel en el nivel secundario en Mendoza, por sexo - Odds ratio	22
TABLA 5. Dimensiones a indagar en el análisis del SIGED provincial	24
TABLA 6. Categorías para agrupar las políticas identificadas en el mapeo jurisdiccional	27
FIGURA 1. Metodología de trabajo para diseñar e implementar un SAT en una jurisdicción	9
FIGURA 2. Principales acciones previstas en la etapa 1	11
FIGURA 3. Principales acciones previstas en la etapa 2	13
FIGURA 4. Principales acciones previstas en la etapa 3	15
FIGURA 5. Principales acciones previstas en la etapa 4	16

Introducción

En diciembre del 2006 se promulgó la Ley de Educación Nacional 26.206 que estableció la obligatoriedad del nivel secundario en Argentina y formalizó el objetivo de universalizar su conclusión. Pasados 16 años, esa meta de política educativa y desarrollo social sigue siendo una materia pendiente. Si bien los datos muestran que durante el período la proporción de adolescentes fuera de la escuela se redujo y que los niveles de conclusión del nivel mejoraron moderadamente, en 2021, el 67% de los y las jóvenes de entre 18 y 24 años finalizaban la educación secundaria en el país, a pesar de que más del 90% accedían al nivel (Torre, E., et. al., 2022)¹.

A esto se le suma el desafío de garantizar trayectorias escolares con niveles satisfactorios y equitativos de aprendizaje. Solo el 13% de los y las estudiantes llegan al último año de la secundaria en el tiempo teórico esperado (12 años) y con aprendizajes satisfactorios en Lengua y Matemática (Kit, Nistal y Sáenz Guillén, 2023). A su vez, si se caracteriza a ese grupo de estudiantes por nivel socioeconómico, se observan fuertes disparidades. Una investigación previa muestra que la mitad (52%) pertenece al tercil más alto de ingresos, un tercio (33%) al tercil medio y el porcentaje restante (15%) al tercil más bajo (Narodowski, Catri y Nistal, 2022).

La problemática del abandono escolar en el nivel secundario no es un tema exclusivo de nuestro país. En América Latina, en promedio solo el 60% de los y las jóvenes terminaban ese nivel antes de la pandemia del COVID-19, cifra que era solo levemente inferior a la de Argentina (Perusia y Cardini, 2021) para ese período. Sin embargo, la pandemia, junto con la interrupción de las clases presenciales que caracterizaron a 2020 y buena parte de 2021, trajeron consigo una mayor preocupación sobre este fenómeno.

En este contexto, varios organismos internacionales especializados han recomendado la implementación de Sistemas de Alerta Temprana (SAT) como una medida efectiva para prevenir el abandono (Banco Mundial, 2021; UNESCO, 2021; BID, 2021). Un SAT es una estrategia para identificar a los y las estudiantes en riesgo de abandonar la escuela y focalizar intervenciones que fortalezcan su vínculo con la escuela. Para ello, se basa en la presencia de factores específicos que contribuyen y anticipan el abandono, y en la disponibilidad de intervenciones que den respuesta a las diversas situaciones que atentan contra la continuidad de la escolaridad. De este modo, desde un enfoque preventivo del abandono escolar y utilizando la información que produce el sistema educativo sobre cada estudiante, los SAT permiten orientar intervenciones adecuadas y oportunas.

El funcionamiento de estos sistemas parte de la noción de que el abandono es el resultado de un proceso, más que una decisión ante un evento particular. En este proceso, que antecede a la concreción del abandono de la escuela, intervienen e interactúan múltiples factores, durante el cual la persona mantiene una trayectoria escolar debilitada que lo ubica en una situación “de exclusión latente, potencial o silenciosa” (UNICEF, 2012). Esto se traduce, por ejemplo, en inasistencias reiteradas a clases, problemas en el desempeño escolar o el bajo sentido de pertenencia a la escuela.

A partir de la identificación temprana de estas señales de alerta, el SAT posibilita a las escuelas y equipos competentes implementar las medidas adecuadas que permitan apoyar la continuidad educativa de los y las estudiantes en riesgo de abandonar sus estudios. Así, por medio de la utilización y procesamiento de datos disponibles mayormente en los sistemas de información y gestión educativa (SIGED), se busca canalizar de un modo más efectivo las intervenciones para la protección de las trayectorias escolares.

¹ De los 7 que finalizan el nivel, 5 egresan de la secundaria común, mientras que 2 finalizan el nivel medio en la modalidad de jóvenes y adultos.

Los SAT cumplen con varios propósitos. En primer lugar, ponen al uso de la información educativa en el centro de la gestión escolar y traccionan, con una finalidad clara y relevante, la carga digital de datos nominales por parte de las escuelas. En segundo lugar, contribuyen a visibilizar las trayectorias escolares de los y las estudiantes y agilizan la identificación temprana de aquellos en riesgo de abandonar la escuela. En tercer lugar, ofrecen información oportuna para analizar la situación de cada estudiante y definir las intervenciones más pertinentes para fortalecer sus trayectorias. Por último, en cuarto lugar, ayudan a focalizar los esfuerzos y recursos disponibles.

El desarrollo de un SAT es un proceso complejo. Requiere entender e identificar las causas principales que lo explican en cada contexto, recabar la información necesaria para generar las alertas sobre las que luego se actuará e implementar acciones que contribuyan a fortalecer las trayectorias escolares de los y las estudiantes. Estas tres acciones son esenciales para garantizar que el SAT logre su objetivo de reducir el abandono escolar.

En América Latina, la implementación de SAT es reciente y se vio motorizada por la pandemia de COVID-19. En contraste, en Estados Unidos, los SAT se aplican hace décadas, con un alcance actual que cubre en más de la mitad de las escuelas públicas de nivel secundario (U.S. Department of Education, 2016). En Europa, por su parte, ya en 2012 un total de 15 países contaban con distintas variantes de estos sistemas (European Commission, 2013).

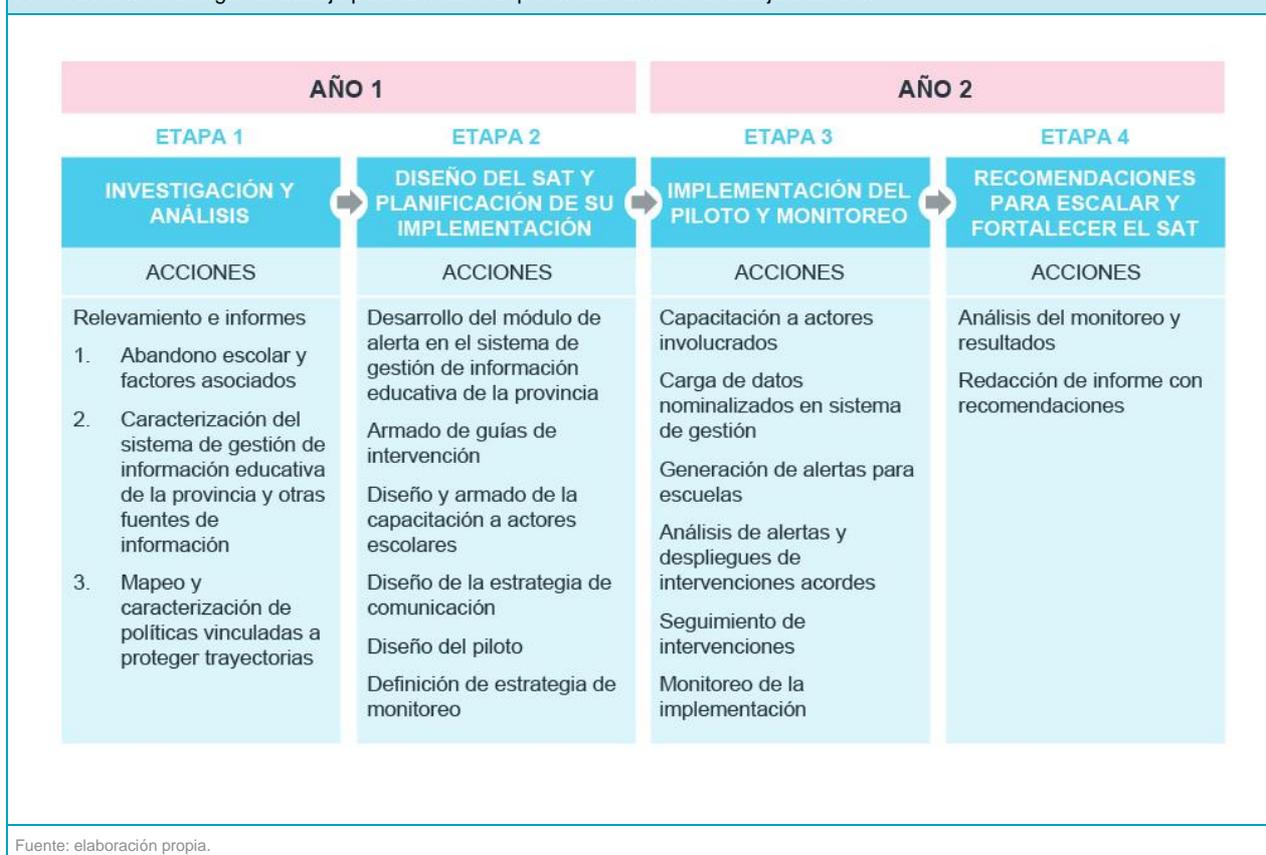
El 2021 fue en [CIPPEC](#) el año de inicio de una línea de investigación sobre la temática de los SAT, concluyendo en que estos tenían potencial de aplicabilidad en nuestro país (Perusia y Cardini, 2021). Luego, en 2022, con el apoyo de la [Fundación Tinker](#), se iniciaron dos proyectos de colaboración técnica para desarrollar e implementar un SAT en las provincias de Entre Ríos y Mendoza, que fueron pioneras en el desarrollo de esta herramienta en Argentina. Actualmente, otras jurisdicciones, como, por ejemplo, Buenos Aires, CABA, Córdoba, Corrientes, La Pampa y Río Negro, se encuentran en etapa de construcción o implementación de un SAT.

Este documento presenta la metodología de trabajo que proponemos desde CIPPEC para desarrollar un SAT que contribuya a prevenir el abandono escolar en el nivel secundario. Tras una presentación completa de la propuesta de trabajo, se hace foco en su primera etapa, que tiene como propósito indagar sobre las condiciones en las que se encuentra la jurisdicción para implementar un SAT. La experiencia de trabajo con las provincias de Entre Ríos y de Mendoza se utiliza en el texto para ilustrar las definiciones a adoptar a lo largo de este proceso.

¿Cómo desarrollar un SAT?

La metodología de trabajo que proponemos desde CIPPEC para diseñar e implementar un SAT consta de cuatro etapas: i) investigación y análisis sobre las condiciones para implementar un SAT; ii) diseño del SAT y planificación de su implementación; iii) implementación del piloto y monitoreo; y iv) recomendaciones para escalar y fortalecer el SAT en la jurisdicción. Se trata de un proceso de dos años, siendo el primero un período de preparación para la implementación, y el segundo el de implementación a una escala piloto y de planificación para extender la política al universo de escuelas deseado. La **Figura 1** muestra el esquema de trabajo y detalla sus principales acciones y productos.

FIGURA 1. Metodología de trabajo para diseñar e implementar un SAT en una jurisdicción



A continuación, se describirá brevemente cada etapa y cómo se articulan entre sí.

Etapa 1: Investigación y análisis

La primera etapa para el desarrollo de un SAT es de investigación y análisis sobre tres puntos nodales para su diseño, a saber:

- Cuáles son las principales variables que explican el abandono escolar en la jurisdicción,
- Con qué tipo de sistema de información y gestión educativa (SIGED) cuenta, y
- Qué políticas existen para fortalecer las trayectorias de los y las estudiantes.

Para responder a estas preguntas se desarrollarán tres investigaciones que se plasmarán en tres informes distintos a entregar a la jurisdicción. La **Tabla 1** resume el propósito de cada uno de ellos.

TABLA 1. Resumen de las investigaciones previstas en la etapa 1

Investigación	Objetivos de la investigación
Primera investigación: ¿cuáles son las principales variables que explican el abandono escolar en la jurisdicción?	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la magnitud del abandono escolar en el nivel secundario en la jurisdicción, identificando tipos de escuela, según su sector de gestión (estatal o privado), ámbito geográfico (urbano o rural) y orientación (orientada o técnica), con mayor prevalencia del fenómeno. - Identificar las causas principales del abandono a partir de análisis de regresiones utilizando las fuentes de información disponibles.
Segunda investigación: ¿cuáles son las fortalezas y debilidades del SIGED jurisdiccional para desarrollar y alojar un SAT?	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar el SIGED jurisdiccional respecto de las variables que releva, niveles de cobertura y calidad de la información, entre varios aspectos, para así e identificar sus fortalezas y debilidades para desarrollar y alojar un SAT.
Tercera investigación: ¿con qué políticas cuenta actualmente la jurisdicción para fortalecer la trayectoria de los y las estudiantes?	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las políticas disponibles en la jurisdicción que puedan fortalecer las trayectorias escolares de los y las estudiantes y evaluar su compatibilidad con la lógica del SAT. - Identificar áreas de vacancia en dónde sería conveniente proponer nuevas intervenciones que den respuesta a problemáticas no abordadas.

Fuente: elaboración propia.

La **primera investigación** consiste en un análisis descriptivo y explicativo del abandono escolar y sus factores asociados. Su objetivo es producir un análisis empírico del fenómeno del abandono, que ordene cuáles son sus determinantes principales y permita jerarquizar las variables a incluir en el SAT, convirtiéndolo en una herramienta de política educativa de menor costo y mayor impacto.

Conocer en profundidad y de forma situada el modo en que se configura el abandono escolar es fundamental para diseñar un SAT que genere alarmas relevantes y oportunas. Al mismo tiempo, ofrece una base sólida para fortalecer la comunicación en torno al SAT y sensibilizar a los actores escolares sobre la problemática y la importancia de esta herramienta.

La **segunda investigación** es un diagnóstico sobre el SIGED disponible en la jurisdicción. Se entiende por SIGED un sistema digital que permite la recopilación, agregación, análisis y uso de datos e información en educación, para la gestión, administración, planificación, implementación y seguimiento de políticas (UNESCO, 2018). En particular, considerando que el objetivo es el desarrollo de un SAT, el foco del análisis estará puesto en los sistemas nominales que registran y gestionan datos de los y las estudiantes del nivel secundario a nivel provincial.

Por lo tanto, el objetivo de este segundo análisis es caracterizar el SIGED provincial e identificar sus potencialidades y dificultades para desarrollar y alojar el SAT. Dado que se prevé el desarrollo de un SAT que genere alertas a nivel del estudiante, es requisito que el sistema provea información nominal. Más allá de eso, existe una gran heterogeneidad en el tipo de variables que registra cada sistema. Por lo tanto, se examinará la información disponible, sobre todo de las variables identificadas como prioritarias en la primera investigación, el nivel de carga de cada una de ellas y su frecuencia de actualización.

Por otro lado, se evaluará la capacidad del SIGED para alojar el SAT, es decir, la flexibilidad del sistema para incluir un nuevo módulo de información e interacción. Por último, dado que esto implica un nuevo desarrollo, también se considerará la disponibilidad del equipo informático con que cuenta la provincia para llevar adelante esta tarea.

La **tercera investigación** es un mapeo de las políticas disponibles en la jurisdicción que pueden contribuir a fortalecer las trayectorias de los y las estudiantes. Dado que un SAT solo tiene sentido como instrumento para la prevención del abandono escolar si va acompañado por un conjunto de acciones destinadas apoyar a los y las estudiantes en riesgo de desvinculación educativa, es fundamental identificar y caracterizar las intervenciones que ya se encuentran disponibles.

Este análisis permite conocer qué estrategias existen en la provincia para dar respuesta a las diversas situaciones asociadas al riesgo de abandonar la escuela. Al mismo tiempo, permite ir puntualizando qué actores coordinan las principales políticas (por ejemplo, Ministerio de Educación o Ministerio de Desarrollo Social de la jurisdicción, o Ministerio de Educación de la Nación, algún municipio, etc.), qué nivel de autonomía y recursos disponen las escuelas para desarrollar intervenciones adicionales y el potencial de compatibilizar las políticas existentes con la lógica del SAT, que consiste en priorizar a los y las estudiantes en riesgo de abandono escolar, desde un enfoque preventivo. Por último, también permite señalar áreas de vacancia en dónde sería conveniente proponer nuevas intervenciones que den respuesta a problemáticas no abordadas por las existentes.

A modo de resumen, la **Figura 2** enumera las principales acciones previstas en la etapa 1.

FIGURA 2. Principales acciones previstas en la etapa 1

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS		
PRIMERA INVESTIGACIÓN	SEGUNDA INVESTIGACIÓN	TERCERA INVESTIGACIÓN
Análisis provincial del abandono escolar en el nivel secundario.	Análisis del SIGED provincial como plataforma para alojar el SAT.	Mapeo y caracterización de políticas disponibles para atender las alertas.

Fuente: elaboración propia.

Etapa 2: Diseño del SAT y planificación de su implementación

La segunda etapa tiene dos grandes objetivos: el desarrollo del SAT y la planificación de su implementación. Respecto del primero, implica tanto la construcción del modelo predictivo para la identificación de los y las estudiantes en riesgo de abandonar la escuela, como el desarrollo del módulo de alerta dentro del SIGED provincial.

La información generada en la primera etapa es indispensable para este paso. Como se mencionó, el modelo predictivo se diseña considerando tanto las variables identificadas como prioritarias por la primera investigación como la información disponible de la caracterización del SIGED de la segunda investigación. De esta manera, se construye un modelo acorde a las características y particularidades de cada contexto.

Una vez construido el modelo predictivo², es momento de desarrollar el módulo de alerta dentro del SIGED provincial. Para ello, es necesario tomar definiciones sobre algunas características centrales del diseño del SAT. Por ejemplo, qué perfil o perfiles podrán acceder a las alertas generadas por el sistema, qué información podrá visualizar cada uno de ellos, de qué manera se la presentará y qué acciones estarán

² Los tipos de modelos predictivos del abandono que pueden utilizarse para la implementación de un SAT se desarrollarán en la publicación 2 de esta serie.

habilitados a hacer dentro del sistema. Algunas de estas acciones podrían ser el registro de las causas que, según el análisis de la escuela, explican los motivos por los cuales el o la estudiante está en riesgo de abandono o de las intervenciones que se defina impulsar para fortalecer su trayectoria.

A continuación, es necesario definir y acordar los lineamientos generales de la estrategia de implementación y monitoreo de la política. Esto incluye: i) el diseño del primer año de implementación; ii) la definición de la estrategia de comunicación; iii) la preparación de las instancias de capacitación y la elaboración de materiales de apoyo a la implementación; y iv) la construcción de la estrategia de monitoreo del piloto.

El diseño de la implementación implica, en primer lugar, la definición del alcance y la identificación de las escuelas que participarán de esta primera instancia de implementación del SAT. Para poder llevar a cabo un acompañamiento cercano a cada una de las escuelas, se sugiere planificar el primer año a escala piloto, de modo de contar con mayor control durante el desarrollo y apaciguar el efecto de las eventualidades propias de la puesta en marcha. Estas deberán ser elegidas en función de criterios a acordar con la provincia, pero se sugiere priorizar a las escuelas cuyas características estén más asociadas al abandono de acuerdo a los resultados de la primera investigación de la etapa anterior. Por ejemplo, se podría priorizar algún sector de gestión, orientación, ámbito o departamentos específicos dentro de la jurisdicción. Otra posibilidad podría ser garantizar una heterogeneidad en las instituciones, considerando, por ejemplo, su matrícula y/o ámbito.

En esta instancia también es importante determinar cuántas alertas se generarán a lo largo del año y en qué momentos. Para tomar esta definición es necesario contemplar varios factores: la dinámica del ciclo escolar, la posibilidad de iniciar la implementación de las intervenciones más relevantes para apoyar las trayectorias escolares en el mismo tiempo que se generan las alertas, la frecuencia de actualización de las variables que componen el modelo predictivo y, por lo tanto, la variación de sus resultados, entre otros. También es importante considerar el plazo entre una alerta y la siguiente en función del tiempo que se requiere para que las intervenciones puedan desenvolverse efectivamente, y de no sobrecargar a las escuelas con la demanda de atención.

Luego, es necesario acordar el tipo de acompañamiento que recibirán las escuelas para atender las alertas. Esto implica precisar sus características, es decir, qué perfiles estarán a cargo (ej. supervisores), cuáles serán sus responsabilidades y con qué frecuencia se reunirán con las escuelas. Es fundamental acompañar y asesorar a las escuelas para que aprovechen los recursos a su disposición de la mejor manera posible.

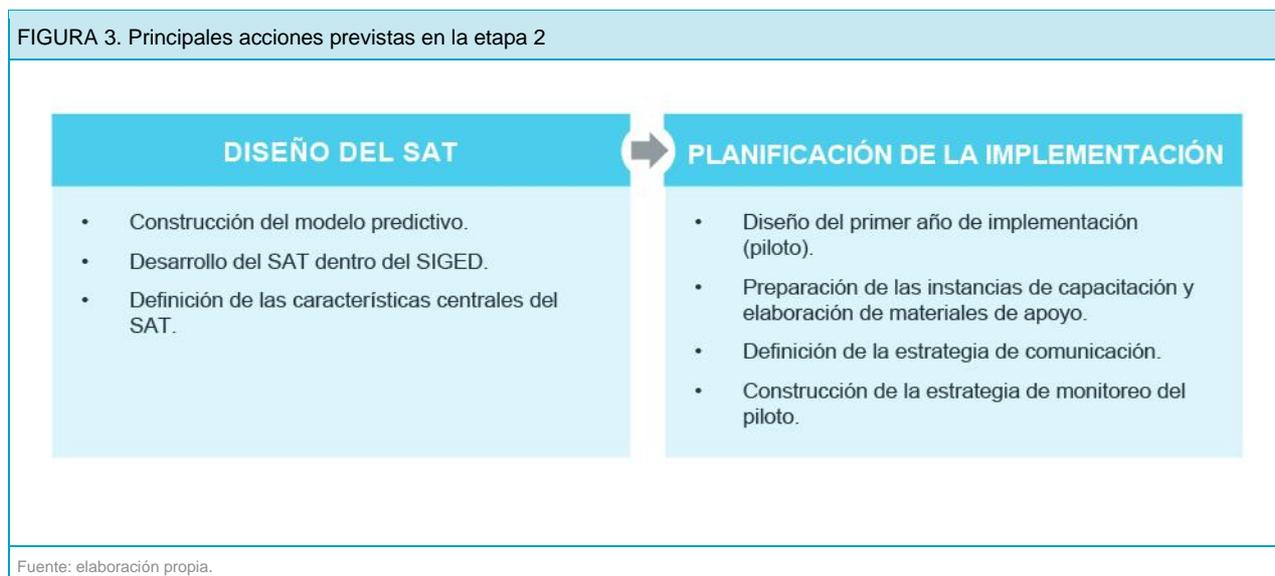
Otros aspectos importantes de esta etapa son definir la estrategia de comunicación de la política, preparar las instancias de capacitación y elaborar los materiales de apoyo a la implementación. Lo primero implica consensuar un discurso común sobre la problemática del abandono en la provincia y sobre el SAT como una estrategia que promueve la implementación de intervenciones específicas para fortalecer las trayectorias de los y las estudiantes en riesgo de abandono. Lo segundo, es definir qué perfiles participarán de la capacitación, en función de quiénes se espera que asuman la responsabilidad de atender las alertas, y su dinámica. Respecto a lo tercero, se sugiere elaborar una guía de intervención, es decir, un documento sintético que sirva como orientación para las escuelas en el uso general del SAT y que las apoye en la identificación de la intervención más adecuada para acompañar a cada estudiante en riesgo alto de abandono.

Finalmente, antes de pasar a la implementación de la política, es necesario acordar su estrategia de monitoreo. Esto es fundamental para identificar los principales desafíos

en su puesta en marcha, conocer los aspectos que facilitaron y dificultaron el trabajo de acompañamiento de las trayectorias que llevaron a cabo los actores escolares a partir del SAT, y generar recomendaciones de mejora para fortalecer la política. En este sentido, es importante acordar de antemano qué información será necesario disponer o generar para monitorear la implementación, cómo se recabará y cuándo.

A modo de resumen, la **Figura 3** enumera las principales acciones previstas en la etapa 2.

FIGURA 3. Principales acciones previstas en la etapa 2



Etapa 3: Implementación del piloto y monitoreo

La tercera etapa es la de implementación del primer año de la política. Para ello, el primer paso consiste en garantizar la carga o actualización de las variables incluidas en el modelo predictivo del SAT. Contar con información actualizada y completa es fundamental para generar las alertas y que estas sean lo más efectivas posibles en la identificación de los y las estudiantes en riesgo de abandonar la escuela. Por lo tanto, en caso de ser necesario, se podrá diseñar una estrategia para identificar la información faltante y promover su carga dentro del SIGED provincial. La necesidad de esta acción dependerá de cuán consolidado esté el SIGED en la jurisdicción, que se examina en la segunda investigación de la primera etapa. Al presentar una finalidad clara y relevante de uso de la información que las escuelas registran, el SAT puede, en los casos de sistemas incipientes, promover la carga de datos faltantes.

A su vez, antes de que se genere la primera corrida del SAT, es necesario capacitar a todos los actores involucrados en la atención de las alertas. Esta instancia tiene como objetivo transmitir el sentido y la importancia de la política, que conozcan el módulo SAT y las intervenciones de fortalecimiento de las trayectorias disponibles, detallar los pasos a seguir para la atención de las alertas y presentar la estrategia de acompañamiento a las escuelas.

Cumplidos estos primeros dos pasos, las escuelas recibirán la primera alerta para analizar la situación de los y las estudiantes en riesgo de abandono escolar y definir las intervenciones más pertinentes para fortalecer sus trayectorias. Luego, tendrán que realizar un seguimiento de esas acciones y monitorear su efectividad. Esto es fundamental para identificar progresos y abordar los problemas que surjan en la implementación. Para anclar esta política en el territorio es recomendable definir qué perfiles acompañarán a las escuelas en la atención de las alertas, la definición de intervenciones y el seguimiento de su implementación y resultados. Esta función puede ser asumida, por ejemplo, por el equipo de supervisión.

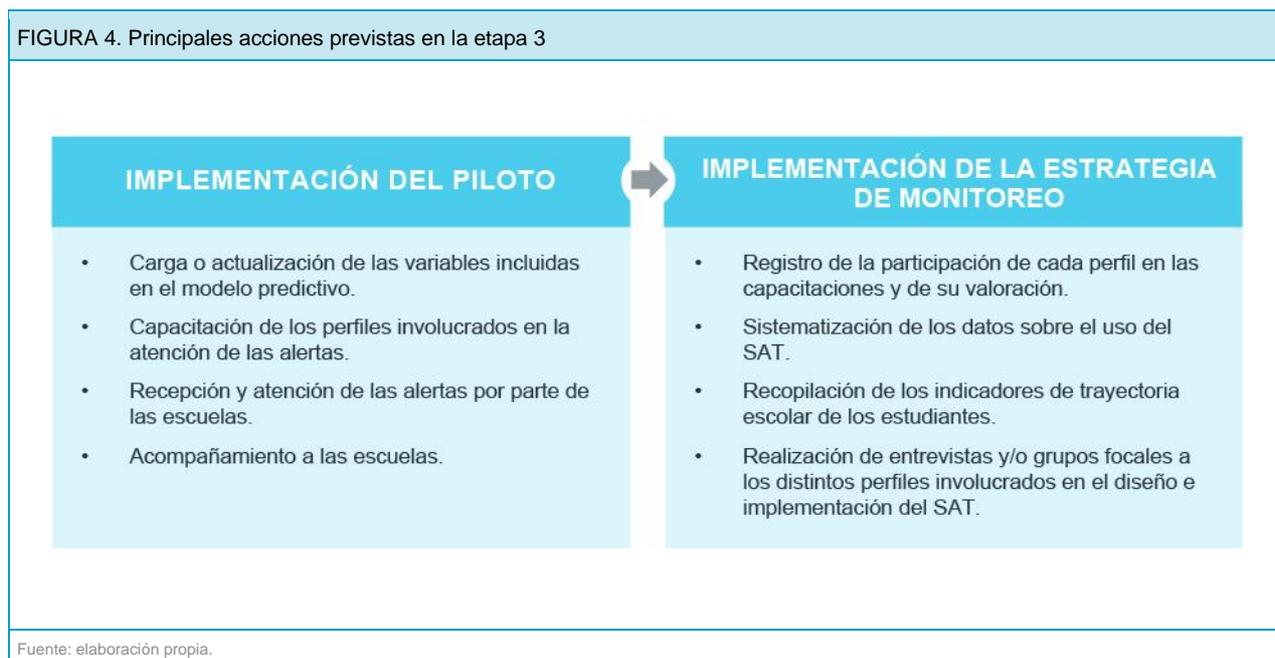
En simultáneo al seguimiento que haga cada escuela de sus acciones y del apoyo que reciba de un nivel intermedio, se implementará la estrategia de monitoreo acordada en la etapa anterior. En este sentido, se abordarán, al menos, las cuatro dimensiones que se presentan a continuación:

- **Implementación del SAT:** ¿el plan de implementación contempla el desarrollo del módulo SAT, capacitación para su utilización y los recursos materiales y humanos necesarios para llevarlo a cabo? ¿Se cumplió con el cronograma acordado con la provincia? ¿Las capacitaciones y la guía de intervención resultaron suficientes para transmitir el sentido del SAT y explicar cómo usar la herramienta?
- **Modelo predictivo y módulo SAT:** ¿cómo resulta el proceso de generación de las alertas dentro del ministerio? ¿Qué cuestiones podrían mejorarse? ¿Qué tan precisas resultaron las alertas? ¿Cómo perciben los actores el acceso al módulo SAT y su navegabilidad? ¿Cuál es su valoración sobre la forma de agregar y mostrar la información? ¿Cuál es su valoración general sobre el SAT?
- **Acompañamiento a las escuelas para atender alertas:** ¿qué tipo de acompañamiento recibieron las escuelas por parte de su supervisor? ¿Resultó suficiente y adecuado para despejar dudas y favorecer la implementación de las intervenciones? ¿Las escuelas accedieron a políticas específicas o recibieron apoyo económico para fortalecer la trayectoria de sus estudiantes? ¿Resultó suficiente y adecuado para su matrícula, problemática, y objetivos?
- **Identificación de casos promisorios:** ¿hubo mejoras en la tasa de asistencia, repitencia y abandono? ¿Alguna escuela muestra resultados promisorios? ¿Cómo perciben el supervisor, el director, y los y las docentes de esa escuela el trabajo con estudiantes en riesgo a partir del SAT? ¿Qué cambios promovió en la gestión de los y las estudiantes en riesgo? ¿Qué intervenciones resultaron más efectivas?

Para responder estas preguntas, la estrategia de monitoreo combinará una metodología cuantitativa y cualitativa. La primera servirá para analizar los datos duros sobre el uso del SAT (ej. distribución de alertas por características de las escuelas, causas e intervenciones registradas, etc.), las acciones de acompañamiento y capacitación a las escuelas (ej. asistencia a las instancias de capacitación, valoración de la capacitación y el acompañamiento, etc.) y los indicadores de trayectoria escolar de los y las estudiantes (ej. tasa de asistencia, repitencia y abandono por escuela). La segunda, es decir, el abordaje cualitativo, indagará sobre la valoración y apropiación del SAT por parte de los actores participantes, las condiciones que facilitan o dificultan su uso, y los desafíos para su implementación.

A modo de resumen, la **Figura 4** enumera las principales acciones previstas en la etapa 3.

FIGURA 4. Principales acciones previstas en la etapa 3



Etapa 4: Recomendaciones para escalar y fortalecer el SAT

Finalmente, la última etapa de la metodología de trabajo que proponemos desde CIPPEC para implementar un SAT consiste en sistematizar la experiencia del primer año de implementación, con el propósito de identificar los puntos más relevantes para ajustar la política y ampliar su alcance. El principal insumo es el monitoreo realizado en la etapa anterior, que echará luz sobre cómo se dio la implementación, cuáles fueron sus resultados principales y cómo fue percibida por los principales actores involucrados.

Luego de haberse implementado, en su primer año, en un grupo piloto de escuelas, esta etapa sirve para pensar estratégicamente hacia dónde y bajo qué lineamientos escalar el SAT. Si el primer año se implementó a una escala mayor, o incluso en todo el sistema educativo, las reflexiones que surjan aquí pueden contribuir a fortalecer el SAT en las distintas dimensiones indagadas. Por ejemplo, puede contribuir a mejorar el diseño y usabilidad del módulo SAT, redefinir la temporalidad de las alertas, orientar mejor el acompañamiento a las escuelas o el apoyo para la realización de intervenciones, identificar áreas de vacancia en términos de intervenciones disponibles para abordar problemáticas específicas, entre otras cuestiones.

El producto final de esta etapa será un informe que incluirá un resumen del proceso de diseño e implementación del SAT en la provincia, señalando y argumentando las principales definiciones tomadas, y un análisis crítico de ese proceso y de sus resultados. Finalmente, el último apartado, enumerará las recomendaciones de mejora para fortalecer el SAT y, en caso de ser necesario, los lineamientos para ampliar su alcance.

A modo de resumen, la **Figura 5** enumera las principales acciones previstas en la etapa 4.

FIGURA 5. Principales acciones previstas en la etapa 4



¿En qué consiste la etapa 1 de investigación y análisis?

Habiendo presentado la metodología de trabajo completa que proponemos desde CIPPEC para desarrollar e implementar un SAT, lo que resta del documento hará foco en la primera etapa. Como se dijo anteriormente, esta es una instancia de investigación y análisis que sirve de insumo para el diseño del SAT y para la planificación de su implementación. Su descripción se dividirá en tres secciones, que detallarán en qué consisten y para qué sirven cada una de las tres investigaciones que componen la etapa.

Análisis provincial del abandono escolar en el nivel secundario

El paso inicial para iniciar el desarrollo de un SAT en una jurisdicción es disponer de un diagnóstico del abandono escolar en su territorio. Para ello, se realizará un análisis descriptivo y explicativo de la problemática que permita caracterizar el fenómeno e identificar cuáles son sus determinantes principales e. La finalidad es aportar a un diseño más efectivo de la política del SAT, que nutra el mecanismo de identificación de los y las estudiantes en riesgo de abandonar la escuela y la orientación de las intervenciones más pertinentes para contrarrestar los factores asociados con el abandono.

Este análisis se realiza a partir de la información disponible en la jurisdicción. En caso de que cuente con un SIGED nominal consolidado, es decir, con datos registrados de, por lo menos, 2 años para la mayoría de las escuelas y estudiantes del nivel secundario, se recomienda tomar esa base como fuente para el análisis. Cuando esto no sea posible, la alternativa es analizar bases censales, como es el caso en Argentina del Relevamiento Anual y las pruebas Aprender. En ambas situaciones, se debe garantizar el cuidado de datos sensibles, por lo que se trabaja con una base anónima que no permite identificar escuelas ni estudiantes.

En función de las características de las bases de datos disponibles se definirá el modo de calcular los indicadores educativos relevantes para la realización de la investigación y también las desagregaciones que son posibles realizar. Tomando como ejemplo el indicador principal para este estudio, que es la tasa de abandono escolar, aparecen las siguientes opciones sobre cómo calcularla:

- Opción 1:** en caso de disponer solo de datos agregados a nivel de escuela en una base generada a partir de un relevamiento de tipo censo escolar (como el Relevamiento Anual en Argentina), es posible calcular *el abandono intra-anual*. Esta aproximación da cuenta de la interrupción de la trayectoria escolar durante el

mismo año lectivo. Con este tipo de datos agregados, también es posible aproximarse a la tasa de abandono con la tasa de salidos sin pase, que pone el énfasis en aquellos estudiantes que dejaron de asistir a la escuela sin haber solicitado el pase a otra institución.

- **Opción 2:** en caso de disponer de una base de datos con información nominal o de registro único de estudiantes, es posible calcular la tasa de *abandono inter-anual* considerando la base de estudiantes matriculados en el secundario en un año lectivo, que no se vuelven a matricular al año lectivo siguiente.

En el marco de la colaboración técnica de CIPPEC con las provincias de Entre Ríos y Mendoza, se realizó este trabajo de análisis de las tasas de abandono y sus determinantes para ambas jurisdicciones, sobre la base de fuentes distintas. La **Tabla 2** resume la información utilizada en cada caso.

TABLA 2. Bases de datos y definiciones para las investigaciones sobre el abandono escolar en las provincias de Mendoza y Entre Ríos

	Mendoza	Entre Ríos
Información utilizada	Información nominal de estudiantes utilizando como fuente el SIGED de la provincia (GEM) con datos 2019 y 2020. También se utilizó información agregada a nivel de escuela a partir de Aprender (2018 y 2019).	Información agregada a nivel de escuela utilizando como fuente el Relevamiento Anual (2019) y la evaluación Aprender (2019).
Cálculo del abandono escolar	Tasa de abandono inter-anual.	Tasa de abandono intra-anual. Tasa de salidos sin pase.
Precusores del abandono escolar ³	Sobreedad. Inasistencias.	Repitencia. Sobreedad.
Otros factores considerados en el análisis	<u>Individuales:</u> año escolar (1° a 5°), sexo (hombre o mujer), rendimiento en Lengua y Matemática. <u>Familiares:</u> nivel educativo de madre y padre. <u>Institucionales:</u> resultados en Lengua y Matemática de la escuela primaria de procedencia, sector de gestión (estatal o privado), orientación (orientada o técnica), ámbito (urbano o rural), zona e infraestructura.	<u>Individuales:</u> año escolar (1° a 6°) y sexo (hombre o mujer). <u>Familiares:</u> nivel educativo de madre y padre, nivel socioeducativo y TIC. <u>Institucionales:</u> resultados en Lengua y Matemática, sector de gestión (estatal o privado), orientación (orientada o técnica), ámbito (urbano o rural), infraestructura y TIC.

Fuente: Delprato, Perusia y Paparella (2023a) y Delprato, Perusia y Paparella (2023b).

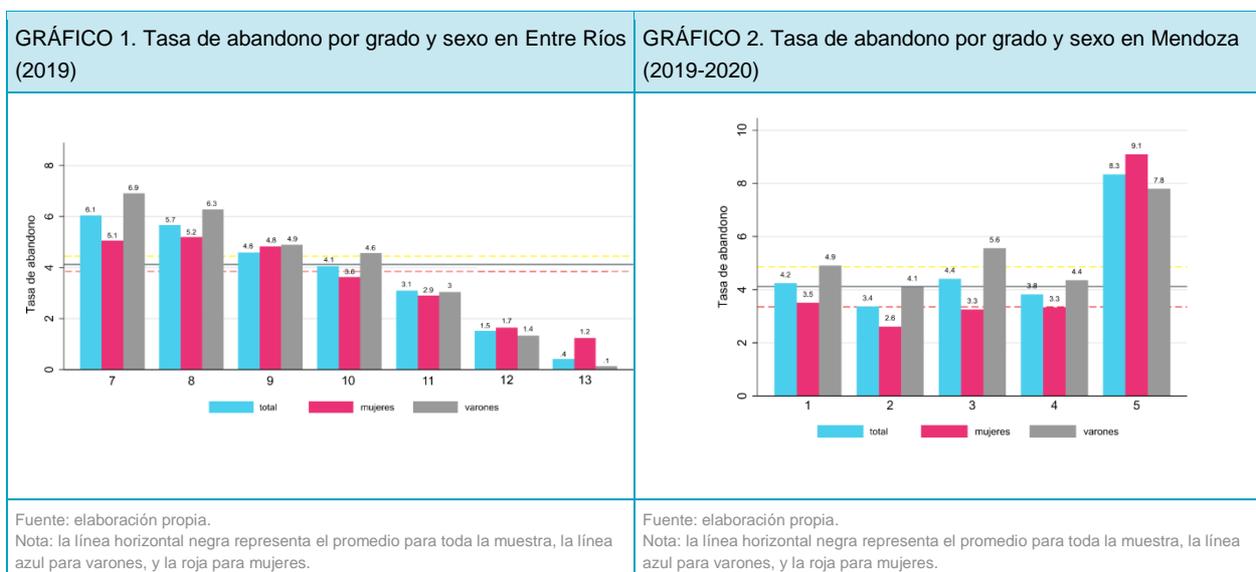
Como se observa en la **Tabla 2**, las bases utilizadas para hacer el análisis en cada jurisdicción son distintas. Esto se debe a la evaluación que se hizo respecto a la información disponible en cada una. Por ejemplo, en el caso de Mendoza, se combinó la información nominal registrada en el SIGED provincial, denominado Gestión Educativa Mendoza (GEM), con información agregada a nivel escuela derivada de Aprender. En el caso de Entre Ríos, al momento de realizar la investigación, el SIGED provincial, denominado Sistema de Administración de Gestión Educativa (SAGE), tenía un menor nivel de carga en algunas variables relevantes, por lo que se optó por utilizar el Relevamiento Anual y los datos derivados de Aprender, tanto respecto de los resultados de aprendizaje de las escuelas como la información adicional recabada a través de los cuestionarios complementarios.

³ El término precursores hace referencia a un conjunto de factores que, según la bibliografía sobre el tema, acrecienta la probabilidad de que en un determinado momento un estudiante tome la decisión de abandonar la secundaria.

Resultados y utilidad del análisis descriptivo del abandono escolar

La primera parte de esta investigación consiste en un análisis descriptivo del abandono en la jurisdicción a partir de gráficos que muestren las medias del abandono por subgrupos (sexo, tipo y ubicación de la escuela)⁴. Su objetivo es responder las siguientes preguntas: ¿cómo se comporta la tasa de abandono a través de los distintos años del secundario? ¿Existe una diferencia en las tasas de abandono por sexo, por sector de gestión (estatal o privado), orientación (escuelas orientadas y técnicas) y ámbito (urbano o rural)? Entre las principales conclusiones de esta sección, es interesante señalar algunas diferencias en cómo se manifiesta el abandono escolar en Entre Ríos y Mendoza y cómo eso puede influir en el diseño del SAT.

En primer lugar, respecto del comportamiento de la tasa de abandono por año de estudio, en Entre Ríos se advierte una tendencia decreciente entre el primer año y el último año. Las mayores tasas de abandono se concentran en los tres primeros años del secundario, cuyos valores están por encima de la tasa promedio de abandono para la totalidad del nivel secundario. En Mendoza, en cambio, con la misma tasa promedio de abandono, se advierte una tendencia homogénea antes del 4to año, que sube significativamente en el anteúltimo curso en las escuelas técnicas (5to año)⁵. Esto puede verse en los **Gráficos 1 y 2**.



El análisis también permite observar la diferencia por sexo que existe en la tasa de abandono, mostrando en ambas provincias valores mayores para los varones. Esta diferencia se mantiene en todos los grados a excepción del último año, que en ambos casos presenta una tendencia inversa.

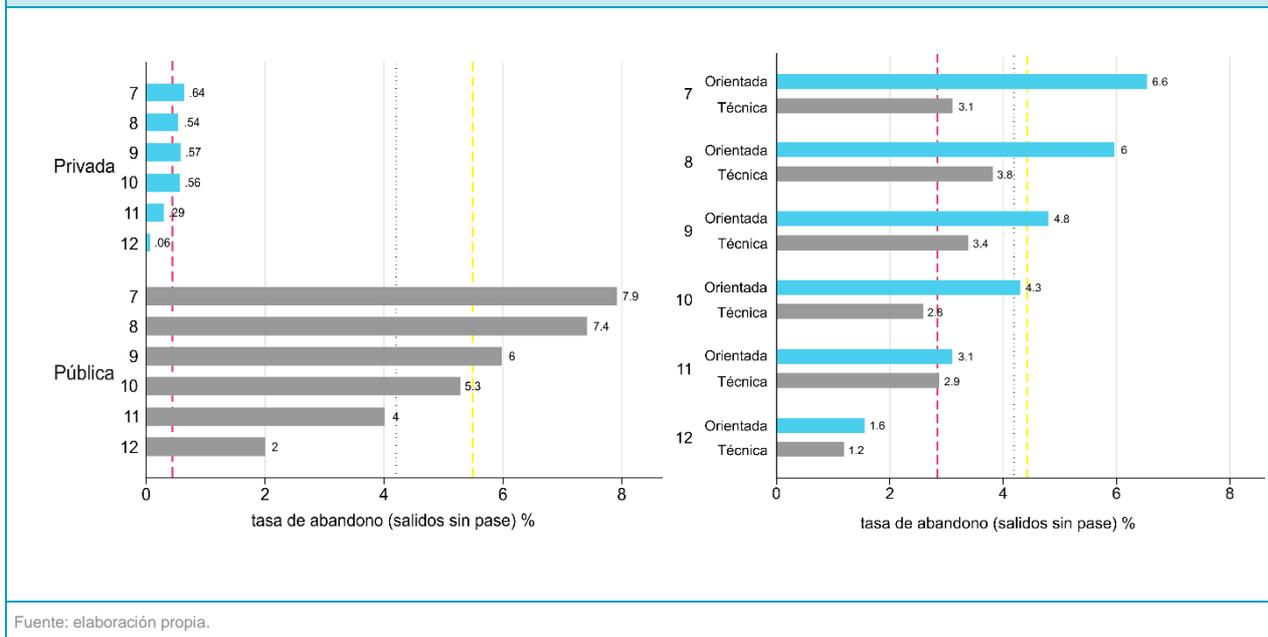
En segundo lugar, es relevante analizar la distribución de la tasa de abandono según el tipo de escuelas. Estas pueden caracterizarse según su sector de gestión, su orientación o ámbito. En esta línea, como se puede ver en los **Gráficos 3 y 4**, se identifica una concentración del abandono en el sector estatal, en ambas provincias y constante en todos los grados.

Complementariamente, en Entre Ríos se advierte una diferencia en las tasas de abandono por orientación de los establecimientos secundarios. Las escuelas técnicas poseen una tasa de abandono promedio de casi la mitad que las que existen en las escuelas orientadas. Esto no se manifiesta de igual modo en Mendoza, donde los valores son similares en ambas orientaciones.

⁴ Para acceder al documento completo de las investigaciones realizadas, ingresar a través de los siguientes enlaces: [Mendoza](#) y [Entre Ríos](#).

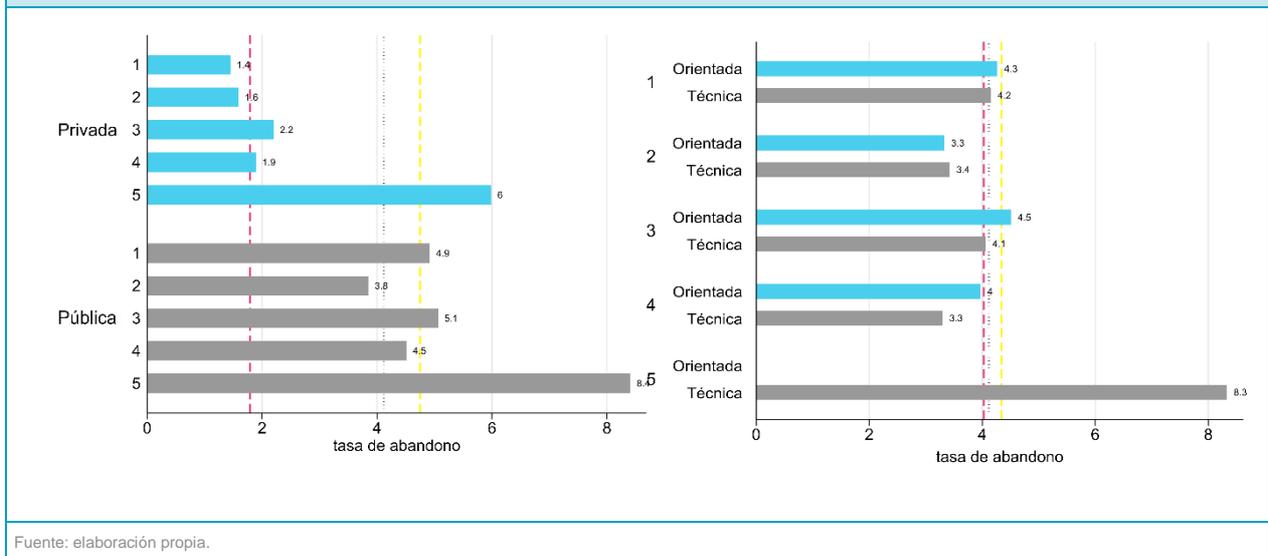
⁵ Por el modo en que se calculó la tasa de abandono en el análisis de Mendoza, fue el último año para el que se cuenta con un valor.

GRÁFICO 3. Tasa de abandono en el nivel secundario de Entre Ríos, por sector de gestión y orientación (2019)



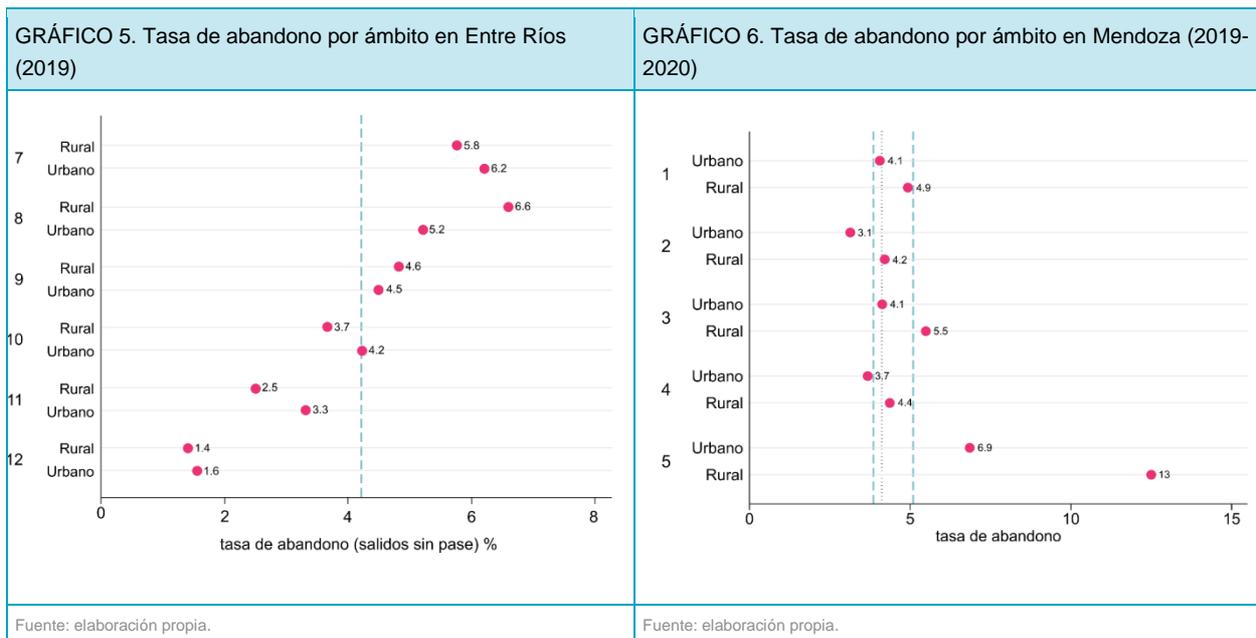
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 4. Tasa de abandono en el nivel secundario en Mendoza, por sector de gestión y orientación (2019-2020)



Fuente: elaboración propia.

Un abordaje adicional de este aspecto muestra que el ámbito donde está ubicada geográficamente la escuela también es una variable de heterogeneidad en el comportamiento del abandono. Como se puede observar en los **Gráficos 5 y 6**, en Entre Ríos, la brecha oscila según el año escolar, mientras que en Mendoza las escuelas rurales presentan valores de abandono mayores a las urbanas en todos los grados.



En síntesis, el análisis descriptivo permite dimensionar la magnitud del problema y tener una primera aproximación a cómo se comporta según ciertas características, tanto sobre los y las estudiantes como sobre las escuelas.

Este panorama puede contribuir a identificar subgrupos de escuelas y estudiantes donde se vuelve más relevante implementar el SAT y, por lo tanto, orientar ciertas decisiones sobre su diseño, implementación y alcance. Por ejemplo, en caso de tener que seleccionar un grupo de escuelas en donde iniciar la implementación, en ambas provincias sería razonable optar por instituciones del sector de gestión estatal. También puede contribuir a orientar ciertas intervenciones para el fortalecimiento de las trayectorias escolares. Por ejemplo, en el caso de Entre Ríos, en donde se constata una tasa de abandono mayor en los primeros años de la secundaria, podrían desarrollarse intervenciones focalizadas para acompañar a los y las estudiantes a lo largo de estos años. Estas conclusiones se complementan con los análisis posteriores, en particular el análisis explicativo que se presenta a continuación y el mapeo de políticas disponibles para acompañar trayectorias.

Resultados y utilidad del análisis explicativo del abandono escolar

La segunda parte de esta investigación consiste en un análisis explicativo que busca determinar el impacto en el abandono de las variables vinculadas a los y las estudiantes (individuales), su entorno (familiares) y a las escuelas (institucionales). Las preguntas que se intentan responder en este caso son: ¿cuál es el impacto de la repitencia, sobreedad y las inasistencias (los precursores) durante el secundario en la probabilidad de abandono? ¿El impacto positivo de estos precursores en el abandono sigue siendo significativo al agregar controles adicionales a nivel de los y las estudiantes y las escuelas? ¿Cuál es el impacto de otras variables individuales, familiares e institucionales sobre el abandono?

Las **Tablas 3 y 4** presentan, para Entre Ríos y Mendoza respectivamente, un resumen de los resultados de los análisis de regresión del abandono escolar cuando se aplican los modelos que consideran simultáneamente todas las variables explicativas.

TABLA 3. Regresión por MCO para la variable dependiente abandono escolar (salidos sin pase) en el nivel secundario de ER

	M0	M1	M2	M3
Repitencia	0.155***	0.154***	0.156***	0.149***
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
Sobreedad	0.064***	0.060***	0.046***	0.036***
	(0.006)	(0.006)	(0.007)	(0.007)
Jardín - asistencia		-3.760*	-0.086	-0.303
		(2.256)	(2.352)	(2.380)
Trabaja afuera		1.815**	1.405*	0.948
		(0.725)	(0.735)	(0.756)
Tiene hijos		5.171**	3.115	2.704
		(2.152)	(2.180)	(2.173)
Faltó 16 días o más		-1.202	-0.552	-1.129
		(0.833)	(0.838)	(0.839)
Discriminación escuela (índice)		1.257***	1.435***	1.332***
		(0.348)	(0.349)	(0.347)
Convivencia escuela (índice)		0.321	0.288	0.254
		(0.348)	(0.348)	(0.347)
NSE – cuartil 2			-0.678*	-0.773**
			(0.377)	(0.379)
NSE – cuartil 3			-1.883***	-1.925***
			(0.397)	(0.415)
NSE – cuartil 4			-2.111***	-0.888
			(0.448)	(0.540)
Familia migrante			-0.535	-0.914**
			(0.436)	(0.435)
Escuela – estatal				2.999***
				(0.438)
Escuela – urbana				1.542***
				(0.328)
Infraestructura (edilicia) – escuela, cuartil 2				-0.825**
				(0.385)

Infraestructura (edilicia) – escuela, cuartil 3				0.013
				(0.397)
Infraestructura (edilicia) – escuela, cuartil 4				-0.559
				(0.429)
Infraestructura (TIC) – escuela, cuartil 2				-1.121***
				(0.380)
Infraestructura (TIC) – escuela, cuartil 3				-1.242***
				(0.447)
Infraestructura (TIC) – escuela, cuartil 4				-0.546
				(0.465)
Constante	0.349	3.675*	1.853	0.288
	(0.224)	(2.199)	(2.218)	(2.313)
Observaciones	3,210	3,210	3,210	3,210
R-al cuadrado	0.152	0.158	0.167	0.186

Fuente: Delprato, Perusia y Paparella (2023b).

Notas: (1) Errores estándar en paréntesis. (2) Niveles de significancia estadística: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

TABLA 4. Estimaciones Logit multinivel en el nivel secundario en Mendoza, por sexo - Odds ratio

	Varones				Mujeres			
	M0	M1	M2	M3	M0	M1	M2	M3
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Sobriedad	6.413***	5.277***	5.113***	4.874***	5.357***	4.359***	4.302***	4.153***
	(0.309)	(0.258)	(0.251)	(0.242)	(0.286)	(0.237)	(0.237)	(0.231)
Inasistencias – periodo 1	1.117***	1.116***	1.115***	1.109***	1.097***	1.091***	1.901***	1.088***
	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.011)
Inasistencias – periodo 2	1.108***	1.080***	1.080***	1.078***	1.099***	1.063***	1.063***	1.062***
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
Matemática – puntaje final		0.848***	0.846***	0.841***		0.801***	0.800***	0.796***
		(0.009)	(0.009)	(0.009)		(0.010)	(0.010)	(0.010)
Educación de la madre – primaria		2.062***	1.855***	1.804***		1.481***	1.368***	1.351***
		(0.167)	(0.153)	(0.151)		(0.138)	(0.131)	(0.133)
Educación de la madre – secunda- ria		1.977***	1.850***	1.816***		1.596***	1.511***	1.495***
		(0.153)	(0.145)	(0.145)		(0.142)	(0.137)	(0.139)

Escuela – gestión estatal			1.515***	1.278**			1.173	0.945
			(0.158)	(0.149)			(0.123)	(0.114)
Escuela – rural			1.354***	1.174*			1.168*	1.054
			(0.104)	(0.100)			(0.102)	(0.102)
Escuela – orientada			0.979	0.865*			0.789***	0.733***
			(0.077)	(0.074)			(0.072)	(0.072)
Ámbito – marginal				1.082				1.052
				(0.094)				(0.103)
Servicio de la escuela – nutrición, alimentación				1.118				1.248**
				(0.085)				(0.108)
Infraestructura escuela – media				0.886				1.051
				(0.075)				(0.101)
Infraestructura escuela – alta				0.863				0.886
				(0.163)				(0.176)
Escuela - rendimiento bajo en matemática				1.951***				1.573*
				(0.434)				(0.391)
N	57.795	57.795	57.795	57.795	56.024	56.024	56.024	56.024

Fuente: Delprato, Perusia y Paparella (2023a).

Notas: (1) Errores estándar en paréntesis. (2) Niveles de significancia estadística: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. (3) La variable explicativa repitencia se excluye del análisis debido a problemas de colinealidad.

En primer lugar, respecto a los tres precursores, el análisis realizado evidencia que la sobreedad tiene un gran impacto sobre el abandono en ambas provincias, y que ese impacto se mantiene aun cuando se ajusta por características del contexto y de las escuelas. En el caso de las inasistencias, resultó ser una variable relevante para el caso de Mendoza (en Entre Ríos, no se contó con esa información para el análisis). Finalmente, en cuanto a la repitencia, se constató su relación con el abandono en Entre Ríos, mientras que en el caso de la provincia cuyana no se incluyó en el análisis de regresión debido a limitaciones en el registro de la variable en la fuente utilizada.

En segundo, lugar hubo otro conjunto de variables con un impacto significativo sobre el abandono escolar en ambas provincias. Las escuelas del sector de gestión estatal y el bajo rendimiento académico aumentan las probabilidades de abandono de los y las estudiantes. También incide el máximo nivel educativo alcanzado por los padres y las madres: niveles inferiores se asocian a un mayor riesgo de abandono para su hijo o hija.

Finalmente, hubo un conjunto de variables que resultaron de interés para alguna de las dos provincias. En el caso de Entre Ríos, otras variables estadísticamente significativas fueron la paternidad o maternidad, la vinculación con el mercado laboral y la calidad de la infraestructura edilicia y del equipamiento TIC. En el caso de Mendoza, por su parte, los estudiantes varones tienen una probabilidad de abandono más alto, así como también quienes asisten a escuelas rurales.

En síntesis, el análisis explicativo permite conocer los determinantes principales del abandono en la provincia. Esto resulta fundamental, como se dijo anteriormente, pa-

ra definir las intervenciones a desplegar para atender las alertas con un mayor impacto y un menor costo. Pero también resulta importante para construir el modelo predictivo. Permite identificar las variables más relevantes para diseñar un SAT que se ajuste a las particularidades de la jurisdicción, contando con una evidencia sólida para justificar la elección. Por ejemplo, en el caso de Entre Ríos, a partir de este análisis, se definió construir un modelo predictivo basado en indicadores, utilizando las siguientes variables: sobriedad, inasistencias, rendimiento académico y el máximo nivel educativo de la persona adulta responsable.

Análisis del SIGED provincial como plataforma para alojar el SAT

El segundo paso de esta primera etapa es describir y analizar las potencialidades y dificultades del SIGED provincial para nutrir de información al modelo predictivo y alojar al módulo SAT. Para ello, es necesario realizar entrevistas en profundidad a los y las funcionarios responsables del sistema y a los equipos técnicos a cargo de su funcionamiento⁶. La Tabla 5 resume las dimensiones a indagar y la utilidad de esa información en vistas al desarrollo de un SAT.

TABLA 5. Dimensiones a indagar en el análisis del SIGED provincial	
Dimensiones a indagar	Utilidad de la información
¿Desde qué año está en funcionamiento el SIGED provincial?	- Determina desde qué momento se cuenta con información digitalizada. - Suele estar asociado al grado de consolidación y madurez del sistema.
¿Recopila información nominal de los y las estudiantes?	- Determina si será posible desarrollar un SAT que genere alertas a nivel individual.
¿Qué datos releva y cuál es el nivel de carga de cada una de las variables?	- Permite identificar qué variables pueden incluirse en el modelo predictivo del SAT. - Determina si es necesario implementar alguna estrategia para promover la carga de la información faltante.
¿Con qué frecuencia se actualiza la información de cada una de las variables?	- Brinda un insumo fundamental para determinar la temporalidad de las alertas.
¿Cómo se estructuran los datos en el sistema?	- Permite dimensionar en qué medida es posible realizar cruces entre las variables registradas en el SIGED o en otras bases de datos.
¿Cuál es la situación de las escuelas en términos de equipamiento informático y conectividad?	- Permite conocer si están garantizadas las condiciones necesarias para utilizar el SIGED y el SAT.
¿La jurisdicción tiene la capacidad de modificar el SIGED y desarrollar el módulo SAT?	- Determina si la jurisdicción tiene la capacidad técnica para desarrollar el módulo SAT o si es necesario prever recursos adicionales para hacerlo.

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la **Tabla 5**, uno de los aspectos iniciales a indagar es desde cuando está en funcionamiento el SIGED, especialmente la sección referida a datos de estudiantes. En el caso de Entre Ríos, la provincia contaba desde 2004 con el SA-

⁶ A diferencia de las otras dos investigaciones, esta no se realizó en el caso de Mendoza ya que, al momento de comenzar el trabajo conjunto sobre el SAT, la provincia ya se encontraba desarrollando el modelo predictivo. Para más información sobre la construcción del modelo predictivo en la provincia ver Berniell et. al (2023).

GE, que fue adquirido en el marco del Programa de Reforma de Gestión Administrativa del Sistema Educativo (PREGASE)⁷. Si bien su función principal es la gestión de trámites administrativos de docentes, escuelas y dependencias del Consejo General de Educación -entre ellos, la liquidación de haberes-, también tiene la capacidad de albergar información nominal de estudiantes, en este último caso desde 2010.

Dado que la propuesta es desarrollar un SAT que genere alertas a nivel individual, es indispensable contar con información nominalizada de los y las estudiantes. Sin embargo, la existencia de un SIGED con este tipo de información es un requisito necesario, pero no suficiente. En efecto, la posibilidad de incluir un SAT también depende de qué datos se relevan, de su calidad, alcance y frecuencia con la que se actualizan, así como de su capacidad para incluir un nuevo módulo. Este tipo de análisis es el que guía esta segunda investigación.

Para nutrir el modelo predictivo del SAT es necesario indagar si el SIGED provincial cuenta con información sobre las variables identificadas como fundamentales por la bibliografía y por la primera investigación de esta etapa. Por ejemplo, del análisis realizado en Entre Ríos surgió que el SAGE contempla cuatro de estas variables: sobreedad, inasistencias, rendimiento académico y el máximo nivel educativo de la persona adulta responsable.

Como se dijo anteriormente, contar con un SIGED con información nominal es una condición necesaria pero no suficiente para la puesta en funcionamiento de un SAT. Además, la información albergada allí debe estar lo más completa. Los datos que se relevan, ¿son de carga obligatoria u optativa? ¿Hay registros duplicados, con información errónea o desactualizada? ¿Existe un marco normativo que determine la responsabilidad de la carga? Conocer esto es importante para, en caso de ser necesario, desarrollar estrategias que fomenten la carga de la información faltante o la corrección de la existente.

Luego, es importante saber cómo se estructuran los datos en el sistema. Por ejemplo, el SAGE se compone de 8 módulos, uno de los cuales contiene la información de los y las estudiantes, el Legajo Único de Alumnos (LUA). Las bases de datos están relacionadas en una base, cuya estructura permite vincular distintas unidades de análisis por medio del uso de identificadores únicos para cada una de ellas (por ejemplo, el CUIT del docente, DNI del estudiante y la Clave Única de Establecimiento, CUE, de la institución educativa). Esto es relevante porque permite dimensionar en qué medida es posible realizar cruces y relaciones de variables registradas en el sistema.

Además de la identificación de las variables contempladas en el SIGED provincial, también es conveniente indagar su capacidad de articular y cruzar datos con otros organismos, programas y fuentes de datos que podrían ofrecer información relevante para el SAT. Esto podría ser útil para incorporar información adicional, evitar la carga de variables ya registradas en otras fuentes, simplificando la tarea de las escuelas, o validar la información disponible.

Más allá de contar con información completa al momento de iniciar la implementación del SAT, también es importante garantizar que se mantenga actualizada. Para ello, es recomendable indagar si la provincia estableció períodos de carga y actualización de la información. Esto puede ser relevante para evaluar la temporalidad de las alertas del SAT. Los modelos predictivos funcionan mejor cuanto más completos y actualizados están sus registros, por lo que es conveniente establecer las alertas poco tiempo después del plazo definido para actualizar las variables.

Por ejemplo, en el caso de Entre Ríos, la carga y actualización de los datos personales de los y las estudiantes se establece, según el calendario escolar, en abril, julio y no-

⁷ Programa de origen nacional que buscaba modernizar el funcionamiento administrativo del sistema educativo.

viembre. Considerando esto y que el cierre del trimestre estaba previsto para fines de mayo, y la carga de las notas hasta el 2 de junio, la primera alerta se determinó para principios de junio.

Por otra parte, el uso de un SIGED provincial también depende del equipamiento disponible y la conectividad de las escuelas, sobre todo si estos sistemas no se encuentran disponibles en modo offline o mediante una App. Indagar sobre este aspecto en aquellas escuelas que estarán implementando el SAT permitirá evaluar la necesidad de realizar acciones adicionales para garantizar las condiciones necesarias para su buen funcionamiento. A modo de ejemplo, a finales del 2022, las escuelas de Entre Ríos recibieron nuevas computadoras, en el marco de un convenio firmado con el Ministerio de Educación Nacional, con el objetivo de garantizar la carga y actualización permanente del módulo LUA del SAGE.

Finalmente, otra de las cuestiones importantes a considerar es qué área dentro del organigrama provincial tiene a cargo el SIGED y qué perfiles dispone para hacer las modificaciones necesarias para incorporar el módulo SAT y mantener el sistema en funcionamiento. Esto es relevante porque permite entender cuán jerarquizada está y cuántos recursos dispone, permitiendo dimensionar la capacidad real de gestión que tiene sobre el sistema y las posibilidades de introducir los cambios requeridos. En caso de que la provincia no disponga de un equipo o que este no disponga del tiempo necesario, una alternativa es prever recursos para contratar perfiles específicos para la tarea. No obstante, es importante que queden perfiles capacitados para modificar el módulo SAT en caso de ser necesario.

En síntesis, el segundo informe consiste en la realización de un análisis sobre las potencialidades y dificultades del SIGED provincial para nutrir de información al modelo predictivo y alojar al módulo SAT. Este diagnóstico es fundamental para definir las acciones requeridas para garantizar que el SIGED esté en condiciones de cumplir con ambos objetivos.

Mapeo y caracterización de políticas disponibles para atender las alertas

Un SAT, además de identificar a los y las estudiantes en riesgo de abandono escolar, es una herramienta para la acción que contribuye a orientar la toma de decisiones y a focalizar los esfuerzos y recursos disponibles. Por este motivo, solo tiene sentido en la medida que va acompañado por un conjunto de intervenciones destinadas a fortalecer las trayectorias escolares de los y las estudiantes.

Es por eso que la tercera investigación de esta etapa es un mapeo y caracterización de las políticas disponibles en la jurisdicción. Su objetivo es identificar qué políticas podrían vincularse con el SAT y, eventualmente, qué modificaciones requerirían para alinearse con esa propuesta. Para ello, desde CIPPEC se propone realizar un conjunto de entrevistas a actores estratégicos para profundizar sobre algunas características de las políticas disponibles como, por ejemplo, su propósito, población objetivo, alcance, cobertura territorial, tiempos de intervención, entre otras cuestiones. El análisis de estas cuestiones servirá de insumo para tomar definiciones importantes sobre el diseño del SAT.

Para facilitar la caracterización de las políticas identificadas en el relevamiento, se propone agruparlas en función de las problemáticas que intentan resolver. La Tabla 6 presenta tres categorías con sus respectivas definiciones y algunos ejemplos que podrían asociarse a cada una ellas. Diversas investigaciones han indagado sobre las causas vinculadas al abandono escolar en el nivel secundario y sobre las distintas estrategias que se pueden implementar para prevenirlo (UNICEF, 2017; UNESCO, 2021). Las categorías propuestas surgen de la revisión de esa bibliografía.

TABLA 6. Categorías para agrupar las políticas identificadas en el mapeo jurisdiccional

Categoría	Definición	Ejemplos de intervenciones posibles
Facilitar el acceso al sistema educativo	Refiere a intervenciones de diversa índole (educativas, sociales, económicas, etc.) orientadas a eliminar y/o reducir las barreras de acceso al sistema educativo.	Programas de becas escolares, comedores escolares, boleto estudiantil, transporte escolar y programas de modalidades flexibles.
Orientación y acompañamiento a los y las estudiantes	Refiere a intervenciones de diversa índole (educativas, sociales, económicas, etc.) que tienen por objetivo orientar y acompañar a aquellos y aquellas estudiantes que, estando dentro del sistema educativo, están en riesgo de abandono escolar por razones contextuales, familiares, sociales, económicas y/o de salud.	Vínculo familia-escuela, espacios de referencia entre pares, programas de tutorías académicas, espacios de contención emocional y articulación con organismos de salud.
Fortalecimiento de aprendizajes	Refiere a intervenciones educativas orientadas a acortar la brecha entre lo que un estudiante sabe y lo que se espera que sepa de acuerdo al diseño curricular vigente.	Bienestar estudiantil y sentido de pertenencia, adecuación de planes de estudio y flexibilidad en régimen académico.

Fuente: elaboración propia.

El mapeo de las políticas de la jurisdicción cumple varios propósitos. En primer lugar, permite identificar cuáles son las intervenciones disponibles para atender las alertas del SAT, qué modificaciones requerirían para alinearse con el SAT y cuáles son las áreas de vacancia, si las hubiera. Es decir, aquellas problemáticas asociadas al abandono escolar para las cuales la jurisdicción no ofrece respuestas específicas. En ese caso, se sugiere evaluar la posibilidad de desarrollar nuevas propuestas que aborden esas problemáticas.

A modo de ejemplo, en el caso de Entre Ríos se advirtió que la política de becas vigentes se dirigía a estudiantes de bajo nivel socio económico con buen desempeño académico y que no fueran repitentes. Esto dejaba sin cobertura a estudiantes con otras características más vinculadas al riesgo de abandono. Por ese motivo, se decidió complementar la política de becas con una línea dirigida a estudiantes que según el SAT se encontraban en riesgo alto de abandono y cuya situación socioeconómica fuera un factor crítico para sostener su escolaridad.

Por otro lado, en el caso de Mendoza, una de las políticas identificadas como fundamentales para atender las alertas fue Mendoza Educa. Este programa ofrece financiamiento para que cada escuela elabore e implemente un proyecto institucional, con propuestas concretas y adecuadas a su contexto, alineado a un conjunto de prioridades definidas anualmente por la Dirección General de Escuelas. Al ser identificada como una política fundamental para la atención de las alertas del SAT, para 2023 se estableció que los proyectos institucionales debían hacer foco en el fortalecimiento de las trayectorias de los y las estudiantes y se aumentó el presupuesto disponible, sobre todo para aquellas escuelas con mayor cantidad de estudiantes en riesgo de abandono.

En segundo lugar, el mapeo es un insumo clave para la elaboración de una guía de intervención, herramienta clave para acompañar a las escuelas en la atención de las alertas y guiarlas en la definición de qué intervenciones existen y son más adecuadas según la situación de cada estudiante. Se trata de un documento que se propone explicar de forma breve y sencilla qué es un SAT, cuáles son los pasos que deben seguir las escuelas para atender sus alertas y qué políticas tienen a disposición para fortale-

cer las trayectorias de sus estudiantes, más allá de las intervenciones institucionales que puedan planificar.

Finalmente, en tercer lugar, el mapeo permite recabar información relevante para definir algunas características centrales de la implementación del SAT. Por ejemplo, cuantas alertas se generarán y en qué momento o momentos del año. Esto se debe a que, a la hora de tomar estas decisiones, además de los tiempos propios del ciclo escolar y de la carga y actualización de la información en el SIGED, es recomendable considerar los tiempos definidos para la selección de los destinatarios y para la implementación de las políticas identificadas como centrales para la atención de las alertas. Por lo tanto, a la hora de caracterizar las políticas del mapeo, es importante relevar ambas cuestiones, es decir, en qué momento del año se definen sus destinatarios y en qué momentos están previstas sus intervenciones.

En síntesis, el tercer informe consiste en la elaboración de un mapeo y caracterización de aquellas políticas disponibles en la jurisdicción que podrían contribuir a la atención de las alertas del SAT dado que dan respuesta a problemáticas asociadas al abandono. Cumple con tres propósitos principales: i) identificar las políticas disponibles para atender las alertas, qué modificaciones se requerirían para alinearlas con el SAT y cuáles son las áreas de vacancias, si las hubiera; ii) brindar insumos para la elaboración de un protocolo de intervención que oriente a las escuelas, y eventualmente a otros perfiles, en la atención de las alertas; y iii) recabar información relevante para definir algunas características centrales de la implementación del SAT. Por lo tanto, es un insumo indispensable para la próxima etapa de la metodología de trabajo, es decir, para diseñar el SAT.

Cierre

Este documento presentó la metodología de trabajo que proponemos desde CIPPEC para desarrollar un SAT que contribuya a prevenir el abandono escolar en el nivel secundario en una provincia argentina. Tras una presentación completa de la propuesta de trabajo, se hizo foco en su primera etapa, que tiene como propósito indagar sobre las condiciones en las que se encuentra la jurisdicción para implementar un SAT.

Esta es la primera de 3 publicaciones de la serie “El desarrollo de los Sistemas de Alerta Temprana para reducir el abandono escolar en la secundaria. Lecciones aprendidas a partir de la colaboración técnica en Entre Ríos y Mendoza”. Su objetivo, sobre la base de la experiencia de colaboración técnica de CIPPEC con las provincias de Entre Ríos y Mendoza en la implementación de estos sistemas, es que sirva de insumo para las autoridades educativas de nuestro país que estén interesadas en el diseño y la implementación de un SAT. La serie detalla las etapas a seguir para poner en marcha este tipo de propuestas, incorporando lecciones aprendidas y recomendaciones a partir del trabajo que venimos realizando con las dos provincias mencionadas. De esta manera, busca posicionar a los SAT como una respuesta de política pública efectiva para la disminución del abandono escolar.

Bibliografía

Banco Mundial. (2021). Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños. Los costos educativos y la respuesta ante el impacto de la COVID-19 en el sector educativo de América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: Banco Mundial. Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/803991615924634007/pdf/Acting-Now-to-Protect-the-Human-Capital-of-Our-Children-The-Costs-of-and-Response-to-COVID-19-Pandemics-Impact-on-the-Education-Sector-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>

Berniell, L., Llambí, C., Durán, R. P., Olivera, M., Ontivero, L. J. y Ortega Grebenc, P. (2023). Alertas tempranas para prevenir el abandono escolar: el caso de la provincia de Mendoza. Distrito Capital: CAF- banco de desarrollo de América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2166>

BID. (2021). Camino hacia la inclusión educativa: 4 pasos para la construcción de sistemas de protección de trayectorias: Paso 2: ¿Cómo diseñar sistemas de alerta temprana? Washington, D.C.: BID. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/camino-hacia-la-inclusion-educativa-4-pasos-para-la-construccion-de-sistemas-de-proteccion-de-0>

Delprato, M., Perusia, J.C., Paparella, C. (septiembre de 2023a). Diagnóstico del abandono escolar en la educación secundaria en la provincia de Mendoza. Documento de Trabajo N°221. Buenos Aires: CIPPEC. Obtenido de <https://www.cippec.org/publicacion/diagnostico-del-abandono-escolar-en-mendoza/>

Delprato, M., Perusia, J.C., Paparella, C. (septiembre de 2023b). Diagnóstico del abandono escolar en la educación secundaria en la provincia de Entre Ríos. Documento de Trabajo N°220. Buenos Aires: CIPPEC. Obtenido de <https://www.cippec.org/publicacion/diagnostico-del-abandono-escolar-en-entre-rios/>

European Commission. (2013). Early Warning Systems in Europe: Practice, Methods, and Lessons, Thematic Working Group on Early School Leaving. Brussels: European Commission.

Kit, I., Nistal, M., y Sáenz Guillén, L. (2023). Índice de Resultados Escolares: ¿Cuántos estudiantes llegan al final de la secundaria en tiempo y forma? Buenos Aires: Observatorio Argentinos por la Educación. Obtenido de <https://argentinosporlaeducacion.org/informe/indice-de-resultados-escolares-cuantos-estudiantes-llegan-al-final-de-la-secundaria-en-tiempo-y-forma/>

Narodowski, M., Catri, G., y Nistal, M. (2022). ¿Cómo son los 16? Trayectorias escolares desiguales en la Argentina. Buenos Aires: Observatorio Argentinos por la Educación. Obtenido de <https://argentinosporlaeducacion.org/informe/quienes-son-los-16/>

Perusia, J. y Cardini, A. (septiembre de 2021). Sistemas de alerta temprana en la educación secundaria: prevenir el abandono escolar en la era del COVID-19. Documento de Política Pública N°233. Buenos Aires: CIPPEC. Obtenido de <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/09/233-DPP-EDU-Sistemas-de-alerta-temprana-Perusia-y-Cardini-septiembre-2021.pdf>

Torre, E., D'Alessandre, V., Nistal, M., Orlicki, E. & Volman, V. (2022). Juventud, educación y trabajo. Buenos Aires: CIPPEC y Observatorio Argentinos por la Educación. Obtenido de <https://argentinosporlaeducacion.org/informe/juventud-educacion-y-trabajo/>

U.S. Department of Education. (2016). Issue Brief: Early Warning Systems. Office of Planning, Evaluation and Policy Development. Washington: U.S. Department of Education. Obtenido de <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/high-school/early-warning-systems-brief.pdf>

UNESCO. (2018). Re-orienting Education Management Information Systems (EMIS) towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning. Paris: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261943>

UNESCO. (2021). Los sistemas de alerta temprana para prevenir el abandono escolar en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380354>

UNICEF. (2012). Completar la escuela: un derecho para crecer, un deber para compartir. Panamá: UNICEF. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217663?posInSet=1&queryId=bfc6e47e-d23a-4e7a-893-101fc6d1f75>

UNICEF. (2017). Early Warning Systems for students at risk of dropping out. UNICEF Series on Education Participation and Dropout Prevention, Volume 2. Geneva: UNICEF. Obtenido de https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org/eca/files/2018-11/Early%20warning%20systems%20for%20students%20at%20risk%20of%20dropping%20out_0.pdf

Acerca del autor y la autora



Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente la posición institucional de CIPPEC en el tema analizado.

Carla Paparella

– Coordinadora Senior del Programa de Educación en CIPPEC

Licenciada y Profesora en Ciencias de la Educación (Universidad de San Andrés).

Juan Xanthopoulos

– Coordinador de Educación en CIPPEC

Licenciado en Ciencia Política (Universidad de San Andrés) y Maestrando en Políticas Educativas (Universidad Torcuato Di Tella).

Agradecimientos

Este documento fue elaborado en el marco del Laboratorio de Innovación y Justicia Educativa del Programa de Educación de CIPPEC (EduLab). Agradecemos el apoyo de las organizaciones que nos acompañan en este proyecto en 2023: Zurich, Fundación Itaú, Banco Industrial y Fundación Telefónica-Movistar. Por otra parte, los autores agradecen a Juan Cruz Perusia y Melanie Migel por sus aportes a lo largo de la elaboración del documento.

Para citar este documento:

Paparella, C. y Xanthopoulos J. (noviembre de 2023). *Metodología para el desarrollo de un SAT provincial y evaluación de las condiciones de implementación*. Documento de Trabajo N°222. Buenos Aires: CIPPEC.

Por medio de sus publicaciones, CIPPEC aspira a enriquecer el debate público en la Argentina con el objetivo de mejorar el diseño, la implementación y el impacto de las políticas públicas, promover el diálogo democrático y fortalecer las instituciones.

Los Documentos de Trabajo de CIPPEC buscan contribuir al conocimiento sobre un tema, ser una fuente de consulta de investigadores y especialistas, y acortar la brecha entre la producción académica y las decisiones de política pública.

CIPPEC alienta el uso y divulgación de sus documentos sin fines comerciales. Las publicaciones de CIPPEC son gratuitas y se pueden descargar en www.cippec.org

¿QUIÉNES SOMOS?

CIPPEC es una organización independiente, apartidaria y sin fines de lucro que produce conocimiento y ofrece recomendaciones para construir mejores políticas públicas.

¿QUÉ HACEMOS?

CIPPEC propone, apoya, evalúa y visibiliza políticas para el desarrollo con equidad y crecimiento, que anticipen los dilemas del futuro mediante la investigación aplicada, los diálogos abiertos y el acompañamiento a la gestión pública.

¿CÓMO NOS FINANCIAMOS?

CIPPEC promueve la transparencia y la rendición de cuentas en todas las áreas de la función pública y se rige por esos mismos estándares. El financiamiento de CIPPEC está diversificado por sectores: cooperación internacional, empresas, individuos y gobiernos. Los fondos provenientes de gobiernos se mantienen por debajo del 30 por ciento del presupuesto total.

www.cippec.org



@CIPPEC



@CIPPEC



/cippec.org



/cippec