

## **ANEXO: Lineamientos Generales**

### **“Sistema de Alerta Temprana – SAT”**

#### **1- Prioridad del SAT: una herramienta que predice trayectorias**

El Sistema de Alertas Temprana (SAT) es un modelo de inteligencia artificial (IA) que puede predecir la trayectoria futura de los estudiantes. Esto permite al sistema educativo adelantarse e implementar acciones que fortalezcan y potencien la trayectoria real de los mismos.

Una de las predicciones más útiles y prioritarias es sobre el posible riesgo de exclusión escolar, para que escuelas y gobierno podamos acompañar esas trayectorias con mayor intensidad, de forma anticipada y oportuna.

Para generar la alerta, un algoritmo procesa datos del GEM sobre la trayectoria de los estudiantes y su contexto (factores individuales, familiares, escolares y comunitarios) y calcula la probabilidad de que se interrumpa en un futuro cercano.

Con esta información, las escuelas y supervisiones pueden identificar y analizar las causas que podrían debilitar las trayectorias para desarrollar acciones desde la institución y/o en equipo con el gobierno escolar, dirigidas a acompañar las mismas.

En este sentido, el SAT se propone como una herramienta de soporte para la gestión, que permite potenciar el acompañamiento a las trayectorias reales, garantizando el derecho a la educación en términos de igualdad e inclusión pedagógica y social.

#### **2- Implementación del SAT: una herramienta para la acción**

El modelo identifica de forma anticipada las trayectorias en riesgo a partir de los datos de cada estudiante cargados en GEM. En este sentido, es de vital importancia para el sistema la carga completa y responsable de información en el GEM.

El SAT se basa en el análisis de datos de años anteriores y, en función de estos, predice el riesgo en las trayectorias de los estudiantes de cada institución educativa de Nivel Secundario. Con estas alertas, se genera un reporte con la información de cada estudiante que, de forma agregada por curso y por escuela, se presenta a directivos y supervisores a través del sistema GEM.

El SAT no solo facilita esa identificación, sino que es también una herramienta para la acción. Las escuelas y supervisores reciben en su usuario de GEM las alertas detectadas sobre cada estudiante, con una guía de orientación para abordar las trayectorias con mayor probabilidad de riesgo. Una vez recibida esta información, se da inicio a un proceso liderado por el equipo directivo que tiene por objetivo identificar e implementar las acciones más pertinentes para cada caso. El primer paso es analizar la situación de cada estudiante e identificar los principales

factores que debilitan su vínculo con la escuela. El segundo paso es definir las acciones más adecuadas para atender las problemáticas específicas en cada situación.

En síntesis, el SAT



**VISIBILIZA**  
*todas las trayectorias*



**ANTICIPA** *cuáles podrían estar en riesgo a futuro*



Ofrece **INFORMACIÓN**  
*oportuna para su abordaje*



**ORIENTA** *las decisiones y focaliza los recursos*

El SAT implica la **participación organizada** de la comunidad escolar en general, bajo la **coordinación del directivo** escolar y con el **apoyo de la supervisión**. Para contribuir al fortalecimiento de la gestión y autonomía escolar, se definen procedimientos tanto para la aplicación de las herramientas como para el registro y uso de la información.

En el marco de esta autonomía escolar, el SAT busca nutrir la información con la que cuenta cada institución para fortalecer su conocimiento sobre el contexto y las características de cada trayectoria escolar, y proponer el plan de acción más adecuado para su acompañamiento y fortalecimiento. A este proceso escolar se suman como herramientas disponibles las distintas políticas y líneas de acción que puedan contribuir en el fortalecimiento de las trayectorias. En ese sentido, el programa GEM Red articula con el SAT promoviendo un trabajo mancomunado con actores de toda la comunidad y una focalización de los recursos en función de las alertas generadas por el sistema.

### **3- Funcionamiento: visualización de datos y seguimiento de acciones**

A partir de la información disponible en GEM, el modelo del SAT determina para cada estudiante la probabilidad de que su trayectoria se vea interrumpida. Según el nivel de probabilidad, se generan alertas de distintos colores: rojas (alto riesgo), amarillas (riesgo medio), y verdes (riesgo bajo). Estas alertas se presentan tanto de forma individual, como de manera agregada por curso y escuela. A continuación, se detalla la información y visualización disponible de las alertas en GEM

- **Distribución del riesgo de abandono a nivel escuela.** Permite visualizar el porcentaje de estudiantes de la escuela con alertas **rojas** (alto riesgo), **amarilla** (riesgo medio) y **verdes** (riesgo bajo).
- **Cantidad de estudiantes con riesgo alto y medio por curso/división.** Permite visualizar la cantidad de alertas por curso/división.
- **Asignación de causas preponderantes de riesgo.** Permite la definición institucional de las causas que ponen en riesgo la trayectoria.
- **Distribución del tipo de intervenciones.** Permite visualizar el tipo de intervenciones que se definieron para acompañar a los estudiantes con alto riesgo en sus trayectorias (**Alerta Roja**) según se vinculen al proceso de enseñanza y aprendizaje, al acompañamiento integral del estudiante o a garantizar el acceso a la escuela.

- **Casos “atendidos”, “sin atender” y “sin datos” por división.** Permite visualizar la cantidad de estudiantes con alertas rojas que fueron atendidos y que aún faltan atender, por división.

A partir de esta visualización y con las herramientas de seguimiento, se espera facilitar la comprensión institucional de cómo se distribuyen las alertas y cuáles son los focos prioritarios de atención. A su vez, se busca simplificar el seguimiento tanto de la carga de datos, como de las alertas atendidas y las intervenciones planificadas. Por último, se espera fortalecer el trabajo de GEM Red y su coordinación con diversos actores para focalizar acciones y recursos en función de las alertas detectadas.

Cabe aclarar que la información concentrada y generada a través del SAT se encuentra al interior del GEM y por ningún motivo serán de uso particular o para propósitos distintos de los especificados en este documento. El uso de estos datos se sujetará a la normativa aplicable para la educación secundaria y serán regulados por la Dirección General de Escuelas.

#### **4- Destinatarios y alcance**

El SAT está dirigido a todos los establecimientos educativos de nivel secundario tanto de gestión estatal como de gestión privada.

Los directores y directoras de establecimientos, al utilizar el SAT, deben reportar las acciones implementadas destinadas a prevenir la interrupción de las trayectorias educativas de los estudiantes identificados por este sistema.

Las supervisiones deberán acompañar y monitorear la implementación del SAT en las instituciones a su cargo, brindando espacios de reflexión sobre el uso de la misma en las reuniones con los directivos de las instituciones bajo su supervisión.

#### **5- Actores, funciones y responsabilidades**

La planificación, monitoreo y seguimiento de la propuesta estará a cargo de un equipo integrado por representantes de las Direcciones de Nivel, así como también de la Dirección de Planificación de la Calidad Educativa (DPCE) y Dirección de Evaluación de la Calidad Educativa (DECE).

##### **a. DECE, DPCE y Direcciones de Línea**

- Planifica, organiza y lleva a cabo la capacitación de supervisores con base en las “Guías de intervención” para el acompañamiento de la implementación del SAT, a *Supervisores y Directores Escolares*.

- Da seguimiento al proceso de formación a directores de escuela.

- Establece las condiciones para que los directores lleven a cabo la capacitación de sus colectivos docentes.
- Lleva un control de los períodos en que las escuelas acuerdan la organización de la primera aplicación y registro.
- Da seguimiento al registro de resultados de los distintos indicadores en la aplicación informática.
- Genera informes consolidados de seguimiento, monitoreo y evaluación, que enriquezcan el acompañamiento a supervisores y equipos directivos.

**b. Supervisiones**

- Informa acerca del propósito y características del SAT, acuerda con los directores de las escuelas el plan de acción y entrega un cronograma para la aplicación de SAT en sus escuelas.
- Dado que el objeto del SAT es anticipar las trayectorias en riesgo para mejorar su acompañamiento y fortalecerlas oportunamente, es importante que las supervisiones realicen un seguimiento de las intervenciones definidas con el fin de monitorear su desarrollo y efectividad.
- Jerarquiza el acompañamiento a las escuelas, las visitas regulares, la generación de redes entre escuelas, la elevación de pedidos de apoyo y la vehiculización de recursos necesarios.
- Capacita a los directores de los planteles acerca del propósito, características, metodología y proceso de implementación del SAT.
- Brinda asesoría y acompañamiento cercano a directivos y docentes en los distintos momentos del proceso de implementación del SAT.

**c. El directivo escolar**

- Es el responsable de la carga precisa y oportuna del GEM.
- Comunica a los docentes y al personal en general, el propósito, indicadores, componentes y momentos de implementación del SAT. La propuesta servirá de referente para establecer acuerdos y realizar ajustes. También se recomienda al equipo directivo convocar a los actores escolares que más conocen a los estudiantes (preceptores, profesores, tutores SOE).
- Identifica y registra los principales factores que inciden en las trayectorias débiles.
- Planifica y registra las intervenciones a desarrollar desde la escuela que se solicitarán adicionalmente para fortalecer la continuidad de la escolaridad.
- Es el responsable del SAT en la escuela. A su vez, es responsable de garantizar tanto el adecuado manejo de la información, como su utilidad y aprovechamiento. El director toma las decisiones para la atención de los alumnos en riesgo.
- Organiza, acompaña y da seguimiento a la captura de la información en la aplicación informática, para los fines establecidos en el SAT.
- Comunica a los docentes los propósitos y beneficios del SAT en la escuela y la importancia de su participación en sus distintos procesos.
- Brinda acompañamiento a los actores involucrados para asegurar el apego a los

procedimientos establecidos y el cumplimiento en tiempo y forma del registro de información en la herramienta informática.

- Coordina el análisis de resultados y el establecimiento de acciones de intervención para atender a los alumnos en riesgo de rezago y deserción escolar. Encabeza el seguimiento a los acuerdos establecidos al respecto.

## **6- Administración y resguardo de la información**

Se establecerá como organismo responsable de la administración, guarda y resguardo de la información, seguridad, mantenimiento y actualización del Sistema de Alertas Tempranas SAT y todos los submódulos que posee o que podrían crearse a futuro, a la Dirección de Evaluación de la Calidad Educativa (DECE), dependiente de la Dirección General de Escuelas. En este sentido, la información que el SAT produce debe ser incorporada decididamente en los procesos de planificación central, intermedios y a nivel de la institución educativa, asignando recursos y fortaleciendo capacidades para actuar en esos distintos niveles, con protocolos o acuerdos de actuación bien definidos.

