

**Red de Observatorios de Buenas Prácticas de
Dirección Estratégica Universitaria en Latinoamérica y Europa.**

Sistema de Alerta Temprana para la deserción universitaria (SAT)

Palabras claves: Deserción, Retención, Desempeño

Sergio Guinez-Molinos

sguinez@utalca.cl

+56712418820

<http://sat.otalca.cl>

Fecha de ingreso: 06-01-2016

Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en Latinoamérica y Europa.

Resumen de la Práctica

La deserción de estudiantes en educación superior, es un problema que no tienen una respuesta sencilla, además de ser multifactorial considera múltiples aspectos socioeconómicos, psicológicos, demográficos y académicos. Tanto a nivel nacional como internacional las instituciones de educación superior han tratado de crear estrategias orientadas a resolver dicho problema.

En los últimos 30 años, el sistema de educación superior chileno experimentó un crecimiento que significó pasar de una matrícula de pregrado de 165 mil estudiantes a principios de los años ochenta, a una matrícula de más de 1 millón de estudiantes el año 2012, pasando de un sistema de elite a uno masivo. En este escenario, más del 50% de quienes se matriculan en la educación superior no concluyen el programa en el que se matricularon inicialmente. Esta situación genera importantes pérdidas de eficiencia para el Estado y las instituciones, así como disminución de oportunidades para los estudiantes y sus familias.

Múltiples definiciones de deserción se encuentran en la literatura, de acuerdo con Himmel (2002), consiste en el abandono de un programa de estudios antes de obtener el título o grado correspondiente, considerando un tiempo lo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de reincorporación. Stratton (2008), distingue entre la deserción y la suspensión, explicando que en algunos casos los estudiantes hacen una pausa en sus estudios, tras lo que se reincorporan al sistema.

El Ministerio de Educación ha estudiado la deserción universitaria, considerando la literatura y ha creado iniciativas orientadas a fortalecer a las instituciones de educación superior para evitar el abandono. Es así como diversos proyectos ministeriales han financiado iniciativas de Universidades estatales, como ejemplo están la Universidad del Bío Bío y la Universidad de Talca, a través de los programas denominados "Convenios de Desempeño". En el caso de la Universidad de Talca, nuestra institución ha ido más allá, estudiando el tema de la deserción y a la vez desarrollando un sistema informático que se nutre de toda la información de las bases de datos institucionales, las procesa y elabora riesgos de deserción. El Sistema de Alerta Temprana para la deserción universitaria (SAT) comenzó su funcionamiento durante el año 2015 con todas las carreras profesionales de la Universidad.

El SAT, basa su funcionamiento en la captura y procesamiento de datos provenientes de diversas y heterogéneas fuentes de información, alojadas en los sistemas informáticos de la Universidad de Talca. Procesa cada uno de los elementos conformando una matriz ponderada de 5 grandes áreas: Departamento de evaluación, medición y registro educacional (DEMRE), Progreso Académico, Financiamiento de Arancel, Perfil Socioeconómico y Caracterización del Entorno. Cada una de las áreas representan un potencial riesgo de deserción para los alumnos de todas las carreras profesionales de la Universidad de Talca; considerando tres campus (Talca, Curicó y Santiago). De esta forma, SAT actualiza diariamente la información considerando datos de entrada de los alumnos al sistema de educación superior, notas parciales, avance académico que permita mantener o perder financiamiento, nivel socioeconómico familiar y la ficha de caracterización estudiantil; esta última fue diseñada y desarrollada para SAT unificando múltiples encuestas y capturas de información.

Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en Latinoamérica y Europa.

1. Planificación de la Práctica

SAT (Sistema de alerta temprana para la deserción estudiantil) se enmarca en la estrategia N°2 del Objetivo N°4 del Convenio de Desempeño de Armonización Curricular que ejecuta la Universidad de Talca. De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación, los Convenios de Desempeño constituyen un instrumento de adjudicación competitiva de recursos que complementan los mecanismos ya existentes de financiamiento del Estado a las Instituciones de Educación Superior chilenas. Estos convenios persiguen la obtención de desempeños notables, la superación de desafíos relevantes y el posicionamiento estratégico de las instituciones en aquellas áreas funcionales o de conocimiento que sean objeto de mejora, de manera que puedan convertirse en referentes para otras instituciones.

En este sentido, el proyecto adjudicado por la Universidad de Talca, tiene como objetivo adecuar el modelo educativo basado en competencias implementado hace un tiempo, enfatizando la autoevaluación del proceso, la relación con el medio laboral y la vinculación con los establecimientos de educación media de la Región; mejorando las competencias de ingreso de los estudiantes, la progresión durante su vida universitaria en ciclos formativos y las oportunidades de empleabilidad futura.

En particular, el objetivo donde se desarrolla SAT tiene como finalidad mejorar la retención de estudiantes, tanto en 1er como en 3er año de Universidad, considerando:

- Retención 1º año: corresponde al porcentaje de estudiantes de la cohorte que renuevan matrícula al año siguiente.
- Retención acumulada 3º: Corresponde al total de estudiantes de la cohorte que renuevan matrícula al tercer año de estudio

Para desarrollar el SAT se conformó un equipo multidisciplinario de profesionales (académicos y funcionarios de la Universidad de Talca) cuya misión fue diseñar y desarrollar un sistema informático de monitorización que alertará de situaciones riesgosas.

2. Desarrollo y ejecución de la Práctica

El SAT, basa su funcionamiento en la captura y procesamiento de datos provenientes de diversas y heterogéneas fuentes de información, alojadas en los sistemas informáticos de la Universidad de Talca.

SAT se compone de 5 áreas de información oportuna:

1. Departamento de evaluación, medición y registro educacional (DEMRE).
2. Calificaciones parciales e históricas (SGC).
3. Antecedentes Socioeconómicos (FUAS - MINEDUC y UTALCA).
4. Financiamiento estudiantil (ICON).
5. Entorno (Ficha de Caracterización).

Por cada una de las áreas se establece un criterio de riesgo que permite tanto a los Directores de

Escuela, como Directivos Superiores de la Universidad establecer estrategias que van directamente orientadas a disminuir la deserción y entregar alternativas para evitar el abandono del alumno.

Cada una de las áreas representan un potencial riesgo de deserción para los alumnos de todas las carreras profesionales de la Universidad de Talca en sus tres Campus (Talca, Curicó y Santiago). De esta forma, SAT actualiza diariamente la información considerando datos de entrada de los alumnos al sistema de educación superior, notas parciales, avance académico que permita mantener o perder financiamiento, nivel socioeconómico familiar y la ficha de caracterización estudiantil.

Es importante señalar que se debió construir una Ficha de caracterización estudiantil especialmente para SAT, la que incorporó ítems de distintas encuestas y capturas de información.

El SAT, actualmente está desarrollado e integrado a los principales sistemas institucionales (Sistema de Gestión Curricular - SGC y Sistemas Financiero - ICON). Además, obtiene información que la Universidad Talca almacena directamente del DEMRE y del proceso de Acreditación Social a través del Formulario Único de Acreditación Social (FUAS MINEDUC y FUAS UTALCA), aplicado a todos los alumnos de primer año que ingresan a la Universidad (MINEDUC) y en procesos de acuerdo a criterios determinados a alumnos de cursos superiores (UTALCA).

El SAT, procesa los datos para informar riesgos de deserción y convertirse en el sistema oficial de la Universidad de Talca de información oportuna de toda su población estudiantil. Con esto, se instrumentaliza el primer producto de un Sistema de Respuesta Oportuna (SRO) que permite a los usuarios de SAT realizar acciones e intervenciones con el objetivo de evitar la deserción.

Los principales usuarios del SAT actualmente son:

- Dirección de Planificación y Análisis Estratégico: Tiene por función principal la planificación, análisis, control y seguimiento de la Estrategia Corporativa, a nivel estratégico y táctico, velando por el fiel cumplimiento del Plan Estratégico Institucional, a través del aseguramiento de la calidad y la gestión de la excelencia.
- Dirección de Bienestar del Estudiante:
- Directores de Escuela:
- Vicerrectoría de Pregrado
- Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil

Todos los usuarios anteriormente nombrados tienen directa relación con el diseño, aplicación y evaluación de políticas de intervención (SRO) en estudiantes con riesgos de deserción, por lo que el buen uso de SAT es fundamental para este objetivo.

Los usuarios descritos, utilizan SAT como instrumento de información oportuna y apoyo a las decisiones, considerando datos académicos, sociales y de entorno. Esta información da a lugar para diseñar políticas de intervención masivas y/o individuales, en una carrera, facultad o toda la universidad.

3. Resultado de la Práctica

El principal resultado es una plataforma informática que se diseñó y elaboró de acuerdo a lo planificado [\[1\]](#) desarrollando cada una de las áreas propuestas y agregando áreas adicionales de informes estadísticos que se requirieron durante el periodo de marcha blanca.

Además, como parte de la unificación de las encuestas aplicadas a alumnos de primer año; el 2015 se catastraron 1615 alumnos; considerando la matrícula de 1888, esto evidencia un XX % de

alumnos que respondieron ítems relativos a su entorno social, afectivo, motivacional, familiar, escolar, de pertenencia y afinidad con actividades extra programáticas; además de sus antecedentes de salud.

En relación a los directores de Escuela que utilizan SAT, podemos establecer que el 100% de las carreras profesionales de pregrado, en los campus de Talca, Curicó y Santiago están integradas y su uso está monitorizado y continuamente evaluado por la Dirección de Pregrado, parte de la Vicerrectoría de Pregrado.

En términos de proceso, productos y servicio, podemos determinar que la eficiencia de tener un sistema centralizado que monitorice y realice predicciones de posibles abandonos, ha entregado a la institución un ahorro significativo, en relación a alternativas comerciales catastradas. Entregando un servicio continuo y sin interrupciones, donde el análisis es ad-hoc a las necesidades de la institución y con un alto grado de dinamismo.

[1] Calendario de Trabajo Sistema de Alerta Temprana (<http://alice.otalca.cl/sat/>)

4. Evaluación y revisión de la Práctica

En relación a la evaluación de la práctica que se origina en el SAT, podemos evidenciar que se estableció un periodo de evaluación y marcha blanca, donde se integraron 10 carreras, quienes operaron un piloto del sistema completo.

La principal evaluación realizada por parte de los directores de Escuela, fue la necesidad de incorporar un módulo de comunicación masiva y de intervenciones, que registre cada una de las entrevistas realizadas a los alumnos citados y las estrategias establecidas. Cabe destacar, que dicho módulo está 100% desarrollado e integrado al SAT.

Además, se estableció la necesidad de integrar 2 módulos adicionales, que actualmente están en etapa de análisis y diseño (se espera tenerlos 100% desarrollados e integrados el primero semestre de 2016), a saber:

- Módulo de ingreso, análisis y almacenamiento de las calificaciones obtenidas por los alumnos de primer año en su proceso de inducción a la Universidad, donde se establece una batería de pruebas diagnósticas que entregarían un indicador académico previo al inicio de clases.
- Módulo de creación y mantención de estrategias orientadas a apoyar a alumnos en riesgo académico, social y/o económico. Dichas estrategias se crearían en el sistema y de podría registrar la cantidad de alumnos, recursos utilizados y principales resultados obtenidos.

5. Carácter Innovador de la Práctica

La innovación nace al diseñar y desarrollar el primer sistema en Chile que está completamente conectado a las bases de datos institucionales y recoge, analiza y presenta información de alumnos que puedan estar en riesgo de desertar del sistema educacional superior, considerando las áreas más importantes expresadas en la literatura científica.

El Ministerio de Educación ha estudiado la deserción universitaria, considerando la literatura y ha creado iniciativas orientadas a fortalecer a las instituciones de educación superior para evitar el abandono. Es así como diversos proyectos ministeriales han financiado iniciativas de Universidades estatales, como ejemplo a la Universidad del Bio Bio [1] y la Universidad de Talca[2], a través de los programas denominados “Convenios de Desempeño”. Sin embargo, en el caso de la Universidad de Talca, se ha desarrollado un sistema informático que se nutre de toda la información de las bases de datos institucionales, las procesa y elabora riesgos de deserción. El Sistema de Alerta Temprana para la deserción universitaria (SAT) comenzó su funcionamiento durante el año 2015 con todas las carreras profesionales de la Universidad.

Producto de lo anterior, se ha comunicado a los académicos de la Universidad la necesidad de ingresar al sistema de evaluación las notas parciales a tiempo, con el objetivo que los académicos puedan ver los avances en el SAT y tomar medidas a tiempo. Además, desde la dirección de Bienestar Estudiantil tendrá su principal foco de acción en la detección precoz de pérdidas de financiamiento de arancel, contactando a los alumnos y entregándoles alternativas de solución.

[1] <http://convenio.ubiobio.cl/web/>

[2] http://convenios.utalca.cl/html/armonizacion/obj_general.html

6. Divulgación de la Práctica

El Ministerio de Educación ha manifestado el gran potencial que evidencia el SAT para monitorizar indicadores y posibles abandonos. Además, la sociabilización del sistema se ha realizado internamente a todos los Directores de Escuela y Asistentes administrativas de cada carrera; además de Directivos Superiores de la Vicerrectoría de Pregrado. Así, durante el primer semestre del 2015, los directores de escuela han utilizado el SAT como marcha blanca. Esto con el objetivo de capturar requerimientos posteriores de implementación, resolver dudas y mejorar la entrega de datos relacionados con la deserción.

Además, se implementó un registro de “intervenciones”, el cual se realiza de manera individual en cada alumno y se guarda el historial de intervenciones al alumno, para posteriormente poder ser revisado. Además, existe un módulo llamado “logs”, en donde se pueden buscar y visualizar todas las intervenciones realizadas a los alumnos.

Por otra parte, tanto la Dirección de comunicaciones de la Universidad de Talca como la Vicerrectoría de Pregrado ha realizado notas presentando y explicando las bondades que el SAT tendrá para los Directores de Escuela y Directivos Superiores.

7. Fuentes Complementarias

[1] E. Himmel, “Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior,” *Calid. la Educ.*, 2002.

[2] L. Stratton, D. O'Toole, and J. Wetzel, "A multinomial logit model of college stopout and dropout behavior," *Econ. Educ. Rev.*, 2008.

8. Archivos Adjuntos

Esta Buena Práctica no posee archivos adjuntos.