

DOCUMENTO DE PRESENTACIÓN DEL **SISTEMA DE MONITOREO DE ESTUDIANTES Y TITULADOS** **(SMET-UTEM)**

SERIE PUBLICACIONES

ESTUDIOS DGAI

2012 2013 2014 2015 **2016**



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico

Estudio elaborado por el Departamento de Autoevaluación y Análisis (DAA), dependiente de la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico (DGAI) de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Director General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dieter Koch Z.

Director Departamento de Autoevaluación y Análisis
Sebastián Guinguis Z.

Investigadores
Sofía Lobos A.
Andrés Muñoz O.
Josefina Sotomayor J.
Alejandro Hermosilla J.
Sebastián Guinguis Z.

Con la colaboración del equipo de profesionales de la DGAI.

Contacto DGAI:
análisis.institucional@utem.cl
22 787 7523 | 22 787 7524
Dieciocho #161, Santiago

Impreso en Santiago, Chile

Agosto, 2016.

DOCUMENTO DE PRESENTACIÓN DEL **SISTEMA DE MONITOREO DE ESTUDIANTES Y TITULADOS (SMET-UTEM)**

2016

RESUMEN

Este documento describe en profundidad las etapas y los componentes del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM). Asimismo, da cuenta de las principales corrientes que la literatura recomienda a la hora de diseñar un sistema de monitoreo de estudiantes. Finalmente, se presentan los objetivos, metodología, instrumentos de recolección de información, plan de análisis y estado de avance del SMET-UTEM a enero de 2016.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes generales

Tanto las experiencias recogidas en Estados Unidos como en la Unión Europea (Brennan & Teichler, 2008) dan cuenta de la importancia de realizar investigación de carácter institucional con el objetivo de contar con una colaboración efectiva entre los administradores e investigadores, la cual permita diseñar, planificar e implementar políticas que mejoren la eficacia y eficiencia de la gestión universitaria, así como desarrollar autococimiento organizacional. Dichas prácticas sentaron las bases para la aprobación de la ley que estableció el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile, el 2006, cuyo objetivo es articular un conjunto de acciones ya implementadas (tales como licenciamiento y acreditación) con otras nuevas, para ese entonces, tales como un sistema nacional de información de educación superior.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior tiene tres objetivos fundamentales: a) dar garantía pública de la calidad de la educación superior, b) responsabilizar a las instituciones por la mantención de la calidad de sus servicios, generando mayor accountability por su parte, y c) contar con información válida y confiable (transparente) para apoyar la toma de decisiones (Lemaitre, 2012). Así, la redirección de la política pública en educación superior ha reforzado la necesidad de orientar la gestión en base a estándares de calidad, transparencia y accountability, los cuales demandan una permanente medición de las acciones estratégicas de las instituciones de educación superior (IES), con la finalidad de monitorear su desempeño y retroalimentar la toma de decisiones (Hossler, Kuh, & Olsen, 2001; Delaney, 1997).

Más aún, y desde la perspectiva de la eficiencia de la gestión universitaria, los costos asociados a la reprobación y deserción universitaria son relevantes y añaden una razón adicional para la confección de un sistema como el mencionado. Éstos no solo involucrarían costos a nivel individual, como la pérdida de tiempo y recursos destinados al estudio de una carrera que no necesariamente contribuirá a su desarrollo profesional, sino que también a nivel institucional y social (Swail, 2004).

El diseño de indicadores de benchmark y monitoreo de los estudiantes ha sido indicado como una herramienta vital para potenciar el proceso de toma de decisiones que apunten a un uso más eficiente de los recursos disponibles y a minimizar la tasa de deserción en las IES (Yorke & Longden, 2008). Entre otras virtudes, la implementación de sistemas y estrategias de monitoreo permanente facilitarían el logro de una trayectoria exitosa por parte del estudiante, en la medida en que propicien la articulación de las políticas de retención y permanencia de estudiantes entre los estamentos involucrados (por ejemplo, servicios, casa central, facultades y carreras) y evidencien el desarrollo académico y social de los estudiantes.

1.2 Antecedentes institucionales

A partir del proceso de autoevaluación institucional realizado a fines de 2012, enmarcado en el proceso de acreditación, la UTEM ha realizado diversos compromisos orientados a cumplir con los objetivos fundamentales del actual sistema: dar garantía de la calidad, asumir su responsabilidad en la mantención y mejora de la calidad y contar con información válida y confiable.

Estos compromisos se han reafirmado en el contexto del proceso de autoevaluación institucional actual, con

miras a la reacreditación en 2016, y a ellos se han sumado los objetivos de difundir la información y el análisis dispuesto para los fines mencionados, así como generar impactos positivos en la toma de decisiones estratégicas a nivel académico y administrativo, que se traduzcan en la implementación de políticas e iniciativas acorde a las necesidades de los estudiantes y las distintas unidades estratégicas.

En este marco, la UTEM ha asumido el desafío de organizar un sistema integral que permita contar con información confiable de carácter consistente y sistemática en el tiempo sobre nuestros estudiantes, en relación a su proceso académico: admisión, progresión académica, deserción y finalización de carrera; y en relación a su proceso laboral temprano: inserción laboral (al año de titulación) y progresión laboral (a los tres años de titulación).

La respuesta entregada por la universidad, específicamente por el Departamento de Autoevaluación y Análisis de la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico, se ha materializado en el Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), el cual se presenta en este documento, junto a sus principales avances a la fecha.

El SMET-UTEM tiene por objetivo general establecer un conjunto de herramientas y estrategias de recolección de información que faciliten el conocimiento y monitoreo de las características y evolución de los estudiantes y titulados, de modo de responder a la necesidad institucional de retroalimentarse y permitir a la universidad en su conjunto tomar decisiones académicas, administrativas y también económicas bien fundamentadas. Los datos recogidos por este sistema son utilizados para alimentar, con información reciente y confiable, a las unidades académicas y administrativas de la UTEM, apoyando con ello procesos de autoevaluación, mejoramiento y toma de decisiones.

En lo particular, el SMET-UTEM tiene como objetivo específico el levantamiento de datos en cuanto a: a) caracterización social y educacional de los estudiantes y sus familias al ingresar a la universidad; b) percepción de los estudiantes y titulados de la universidad, sus servicios y su experiencia como estudiantes; c) progresión académica de los estudiantes; y d) caracterización del proceso de inserción y progresión laboral de los titulados.

1.3. Antecedentes de diseño del SMET-UTEM

En la construcción y diseño del SMET-UTEM, un primer paso fue la revisión de las experiencias internacionales de sistemas de seguimiento similares, tanto a través de la literatura como en los sitios web de universidades destacadas (ver Anexo 1 para una descripción más completa de las experiencias revisadas).

A partir de estas experiencias, se sistematizaron los aspectos y variables que los diferentes ejercicios de seguimiento analizados sugieren como claves y relevantes. El mapa de variables e indicadores resultante fue utilizado para elaborar y diseñar el sistema que presentamos en este documento.

Sobre la base de estos antecedentes, se listaron los aspectos que, según las experiencias revisadas, se sugiere deben ser cubiertas por un sistema de seguimiento en el contexto universitario, además de los diferentes indicadores incluidos en cada aspecto. En los siguientes cuatro cuadros se muestra un resumen de estos aspectos e indicadores según la revisión de cuatro experiencias de sistemas de seguimiento de estudiantes de universidades o consorcios norteamericanos.

En primer lugar (Cuadro 1) se muestran los principales aspectos que conforman el sistema de seguimiento del consorcio COFHE¹ (“Consortio de Financiamiento de la Educación Superior” en español). Este sistema se compone de tres encuestas que se aplican cuando el estudiante ingresa a su carrera, cuando finaliza su programa de estudios y cuando se inserta en el mercado laboral.

¹ Consortium on Financing Higher Education

Cuadro 1. Principales aspectos del sistema de seguimiento del consorcio COFHE

Objetivo	Instrumentos	Aspectos que monitorean
Examinar de forma robusta y sistemática la experiencia universitaria de los estudiantes de pregrado	Enrolled Student Survey	Hábitos y prácticas académicas Asesoramiento y apoyo Uso del tiempo y actividades Relaciones a través de redes de internet Salud y estado físico Evaluación experiencia de pregrado <i>Background</i>
	Senior Survey	Evaluación experiencia de pregrado Hábitos y prácticas académicas Planes futuros Financiamiento educación de pregrado Evaluación del major Uso del tiempo y actividades
	Alumnae Survey	Estudios posteriores Trayectoria y situación laboral actual Evaluación experiencia de pregrado Evaluación de la universidad Relación con la universidad después de egresado Caracterización vida actual

El Cuadro 2, en tanto, muestra los principales aspectos del programa CIRP ("Programa Cooperativo de Investigación Institucional" en español) de la UCLA. Este modelo apunta directamente a levantar información enfocada al mejoramiento de las políticas internas de la universi-

dad. Se compone de cuatro encuestas: una aplicada en el momento de admisión; la segunda aplicada durante el primer año de estudios; la tercera aplicada mientras los estudiantes progresan en sus carreras; y la cuarta aplicada en el último año.

Cuadro 2. Principales aspectos del programa CIRP de UCLA

Objetivo	Instrumentos	Aspectos que monitorean
Monitorear a los estudiantes en distintos momentos de su trayectoria universitaria con el fin de entregar a las instituciones información de sus propios estudiantes para ser utilizada en el mejoramiento de sus políticas internas	"Encuesta a Estudiantes de Primer año" (Freshman Survey)	Antecedentes socioeconómicos del estudiante y su familia Ayuda económica que reciben Actividades que realizó el estudiante en su educación secundaria Expectativas y planes de desarrollo en su carrera Valores, actitudes, creencias y concepciones que los estudiantes tienen de sí mismos Preparación de los estudiantes para los estudios superiores Forma en que los estudiantes eligen su institución
	"Encuesta sobre el Primer Año en la Universidad" (Your First College Year Survey)	Desarrollo académico y personal de los estudiantes Características del primer año de estudios que son efectivas para fomentar el aprendizaje, la participación, el compromiso, satisfacción, retención y éxito de los estudiantes, fortaleciendo de esta manera las prácticas y estrategias de retención que se aplican en las universidades durante el primer año
	"Encuesta de Climas de Aprendizaje Diversos" (Diverse Learning Environments Survey, DLE)	Clima de aprendizaje: interacciones entre estudiantes, interacciones con los profesores, compromiso institucional y sentido de pertenencia, dificultades económicas del estudiante Prácticas institucionales: currículo de inclusión, actividades extraprogramáticas, servicio de apoyo al estudiante Resultados (en el estudiante): integración del aprendizaje, hábitos mentales, orientación hacia la acción social y la participación ciudadana, orientación pluralista
	"Encuesta a Estudiantes de Último Año" (College Senior Survey)	Experiencias académicas y vida universitaria de los alumnos Planes de los estudiantes para el período que viene inmediatamente después de su graduación Desarrollo cognitivo y afectivo Metas y valores de los estudiantes Logros académicos y participación, metas y valores de los estudiantes, satisfacción con su experiencia en la facultad y, finalmente, sus aspiraciones académicas y planes de carrera

El Cuadro 3 presenta las principales características del programa CSEQ (The College Student Experiences Questionnaire Assessment Program, "Cuestionario de Experiencias del Estudiante Universitario" en español). Este sistema se compone de dos encuestas que buscan prin-

principalmente evaluar el cumplimiento de expectativas de los estudiantes al finalizar sus carreras y su compromiso con la institución, además de evaluar la efectividad de programas y políticas universitarias.

Cuadro 3. Principales aspectos del programa CSEQ de la Universidad de Indiana

Objetivo	Instrumentos	Aspectos que monitorean
Evaluar el grado en el cual se cumplieron las expectativas de los estudiantes después de su experiencia en la institución	Cuestionario de expectativas del estudiante universitario	Expectativas de la experiencia en la universidad, específicamente en lo que refiere a (i) interacción con los profesores, (ii) su relación e involucramiento con sus pares, (iii) la naturaleza del ambiente de aprendizaje del campus, (iv) el uso de los recursos de la universidad y (v) la satisfacción con ésta
Determinar la efectividad de ciertos programas e iniciativas	Cuestionario de experiencias del estudiante universitario	Mide la calidad de las experiencias de los estudiantes, la percepción acerca de su entorno universitario
Medir resultados de aprendizaje		
Evaluar la participación y compromiso de los estudiantes		

Finalmente, en el Cuadro 4 se muestran los aspectos principales del programa TESA (Teacher Education System of Assessment, "Sistema de Evaluación de Formación de Profesores" en español). A diferencia de las experiencias anteriores, este sistema está diseñado específicamente para el seguimiento de los estudiantes de peda-

gogía del Lynch Scholl de la Universidad de Boston. Se compone de dos encuestas aplicadas a los estudiantes de las carreras de pedagogía al comenzar y al finalizar sus carreras, además de tres encuestas de egreso aplicadas luego de uno, dos y tres años post titulación.

Cuadro 4. Principales aspectos del programa TESA de Boston College

Objetivo	Instrumentos	Aspectos que monitorean
Relacionar las características de entrada con las oportunidades de aprendizaje presentes en el programa de estudios y las capacidades no cognitivas de los estudiantes a la "misión" o el enfoque de la carrera	Encuesta de entrada	(i) Capacidades cognitivas de los estudiantes, (ii) orientaciones valóricas o disposiciones asociadas a la misión o el enfoque que la universidad le da a la carrera
Evaluar cómo los estudiantes internalizan las oportunidades de aprendizaje y la misión o enfoque de la carrera	Encuesta de salida	
Evaluar cómo los estudiantes ponen en práctica lo aprendido en la universidad (tanto habilidades específicas como orientaciones valóricas u otros aspectos no cognitivos)	Encuestas de egreso (uno, dos y tres años después de graduados)	

De la revisión realizada y resumida en los cuadros anteriores es posible distinguir algunos elementos básicos comunes a la mayor parte de la experiencia acumulada en este ámbito, así como también un conjunto de categorizaciones que nos permitieron abordar de mejor manera el desafío de conformar el SMET-UTEM.

Un primer elemento a destacar es la distinción que las experiencias hacen del 'momento' o 'periodo' del ciclo de vida del alumno en que la información es recogida. Así, por ejemplo, hay aspectos a monitorear en el momento en que el alumno 'ingresa' a la universidad, mientras el alumno 'prograsa' o navega en su carrera, cuando el alumno 'sale' de la universidad, cuando el alumno 'ingresa al mundo laboral' y cuando el estudiante 'prograsa en el mundo laboral'.

Más allá de los nombres que cada uno de estos momentos o períodos pueda tener, lo relevante es notar que su función es dar un sentido longitudinal a la recolección de información de los alumnos, que permita monitorear no solo cada uno de esos momentos en sí mismo -como una foto- sino también poder mirar los datos recogidos desde una mirada evolutiva, de su cambio en el tiempo,

a través de la recolección de un mismo conjunto indicadores en los diferentes momentos.

En relación a los diferentes aspectos a monitorear en los estudiantes, aun cuando es difícil de distinguir, la literatura muestra una separación básica entre los antecedentes de los estudiantes en términos de su realidad social, económica y/o familiar versus su experiencia y realidad como estudiante o académica. Recoger antecedentes familiares o 'iniciales' permite, por una parte, conocer las características de la población estudiantil, y, por otra parte, establecer relaciones entre dicho background y sus características estudiantiles que pudieran en el futuro presentar algún patrón que oriente la definición de estrategias de prevención de deserción, reprobación/retraso, titulación inoportuna u otro problema de rendimiento estudiantil.

En el siguiente cuadro se presentan aquellos aspectos que son en mayor medida relevantes de monitorear para la gestión académica. En el listado se describen los principales aspectos que se señalan en la literatura como fundamentales de monitorear para mejorar la gestión académica de las instituciones.

Cuadro 5. Aspectos relevantes de monitorear para un sistema de seguimiento

Dimensiones	Ítems	Indicadores
Características iniciales de los estudiantes	Antecedentes familiares	- Ocupación - Nivel educacional de los padres - Ingresos familiares
	Antecedentes educacionales	- Tipo de establecimiento educacional del que egresó - Promedio de notas de enseñanza media (NEM) - Puntaje PSU Lenguaje y Matemáticas - Trayectoria universitaria previa
Características personales	Motivación	
	Hábitos de estudio	- Autonomía - Orden - Sistemática - Técnicas de procesamiento de información - Participación y búsqueda de retroalimentación - Habilidad de trabajo en grupo - Liderazgo
	Claridad vocacional	
	Autoconfianza	
	Compromiso por titularse	
Factores de contexto	Contexto familiar	- Estudiantes "no tradicionales" - Apoyo familiar
	Contexto económico	- Situación laboral del estudiante - Forma en que financia sus estudios
Factores de integración universitaria	Integración social	- Integración con pares - Integración con profesores - Participación en actividades extracurriculares
	Integración institucional	
Causales de deserción	Razones de deserción	- Desempeño académico - Vocación - Expectativas - Evaluación de calidad - Integración institucional - Integración social - Factores de contexto - Problemas de salud física y psicológica

Dimensiones	Ítems	Indicadores
Trayectoria Laboral	Calidad del empleo	
	Satisfacción laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad - Proyecciones futuras - Remuneraciones - Compatibilidad del trabajo con la vida personal - Participación en la toma de decisiones - Autonomía en el trabajo - Oportunidades de aprender
	Habilidades relevantes para el empleo	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades específicas: (i) conocimientos teóricos (formación en contenidos, autores, modelos y teorías propias de la disciplina), y (ii) habilidades prácticas (formación en procedimientos, técnicas y/o metodologías de investigación) - Habilidades transversales: (i) comunicación oral, (ii) comunicación escrita, (iii) resolución de problemas, (iv) trabajo en equipo, (v) liderazgo, (vi) manejo de TIC, y (vii) manejo de inglés
	Estudios de post grado	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de estudio post-titulación
Evaluación institución y carrera	Evaluación general de la universidad	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación general - Percepción de prestigio relativo
	Evaluación de aspectos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Compañeros de carrera - Profesores - Plan de estudios - Funcionamiento administrativo y servicios - Actividades extracurriculares - Formación profesional recibida

Estas dimensiones -tal como la literatura ha dado cuenta- están relacionadas entre sí. Por ejemplo, existe una interesante relación entre antecedentes familiares e integración social: Tinto (1975) ha señalado que los estudiantes que tienen padres universitarios valorarán más la integración social con profesores, ya que aprecian el valor simbólico que esta relación posee. Por otro lado, se aprecia una correspondencia entre características de contexto con las características personales del estudiante: Jarret (1997) indica que el apoyo de la familia y la comunidad significativa del alumno incide directamente en la autoconfianza del alumno y en su compromiso por titularse.

Ahora bien, todas estas relaciones han sido identificadas a partir de estudios inductivos. Por esto mismo, resulta de suma importancia establecer sistemas de seguimiento específicos a cada universidad, capaces de identificar las relaciones particulares que se dan entre estas dimensiones. Debido a esto, se han incluido las principales dimensiones que los autores señalan importantes de medir en pos de tener mayores tasas de retención y titulación, pero con el objetivo de identificar el peso de cada una de éstas en el contexto de la UTEM.

II. SISTEMA DE MONITOREO DE ESTUDIANTES Y TITULADOS (SMET)

A continuación se presenta el diseño del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), el cual surge a partir de la necesidad de información de carácter sistemática que retroalimente la toma de decisiones, en función de que, con anterioridad, existe registro de esfuerzos aislados para la generación de información respecto los estudiantes y titulados de la universidad².

2.1 Objetivo general

Generar información del perfil de estudiantes y titulados, en cuanto a su caracterización y evolución durante las distintas etapas de la trayectoria académica y de la inserción laboral, a partir del seguimiento de las distintas cohortes que ingresan a la Universidad; de modo de insumir la toma de decisiones estratégicas del estamento directivo de la Universidad.

2.2 Objetivos específicos

- Registrar y analizar las características socioeconómicas, emocionales, culturales y académicas de los estudiantes y sus hogares al ingresar a la universidad, así como también sus expectativas respecto de la carrera y la universidad, entre otras.
- Registrar y analizar las percepciones y sensaciones del estudiante en los primeros años de universidad. Esto con el fin de fortalecer prácticas y estrategias de retención y de apoyo durante el primer año.
- Registrar y analizar las causales de deserción.
- Conocer la evaluación que realizan los estudiantes sobre aspectos específicos de su carrera y de su experiencia universitaria cuando se encuentran en la etapa de finalización de sus estudios.
- Caracterizar el proceso de inserción y progresión

laboral de los titulados, uno y tres años después de haber obtenido su título profesional o licenciatura, recogiendo información respecto al primer empleo, situación laboral, satisfacción con el empleo y habilidades relevantes para el mercado laboral.

- Recoger expectativas de estudios futuros de post grado de estudiantes y titulados.
- Comparar y monitorear la evolución respecto de cómo los estudiantes y titulados de la UTEM evalúan a la universidad y a su carrera en distintas etapas.
- Identificar y analizar los factores y características de los estudiantes asociados a una trayectoria universitaria exitosa y a una trayectoria vulnerable (deserción).

2.3 Metodología

Para el logro de los objetivos anteriormente señalados, se ha propuesto la metodología que se describe a continuación.

2.3.1. Tipo de estudio

El SMET-UTEM recoge información tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, a partir del registro académico de los estudiantes y del análisis de encuestas, que integran preguntas abiertas y cerradas dependiendo de la etapa de cada trayectoria a analizar.

2.3.2. Etapas de recolección y sistematización de información

El SMET-UTEM define momentos clave en que se recogerá y sistematizará la información de los estudiantes, por medio de los correspondientes instrumentos. Los momentos están circunscritos dentro de dos fases de

² Hasta la fecha de creación del SMET-UTEM se tenía registro del estudio de titulados realizado en 2012, la encuesta de primer año aplicada hasta 2011 por el Departamento de Comunicaciones e iniciativas aisladas por parte de las carreras

trayectoria del sistema, las cuales en total cuentan con seis etapas:

Trayectoria universitaria:

(i) **Admisión:** momento en que un estudiante ingresa al primer semestre del plan de estudios de su carrera.

(ii) **Progresión:** momentos en que un estudiante progresa en su plan de estudios. Es decir, todos los semestres que el estudiante cursa desde que ingresa a la UTEM y se titula de ésta.

(iii) **Fin de carrera:** momento en que el estudiante aprueba todos los requisitos de titulación y está

en trámite de obtener su título profesional -en el caso de carreras profesionales- o grado académico -en el caso de licenciaturas.

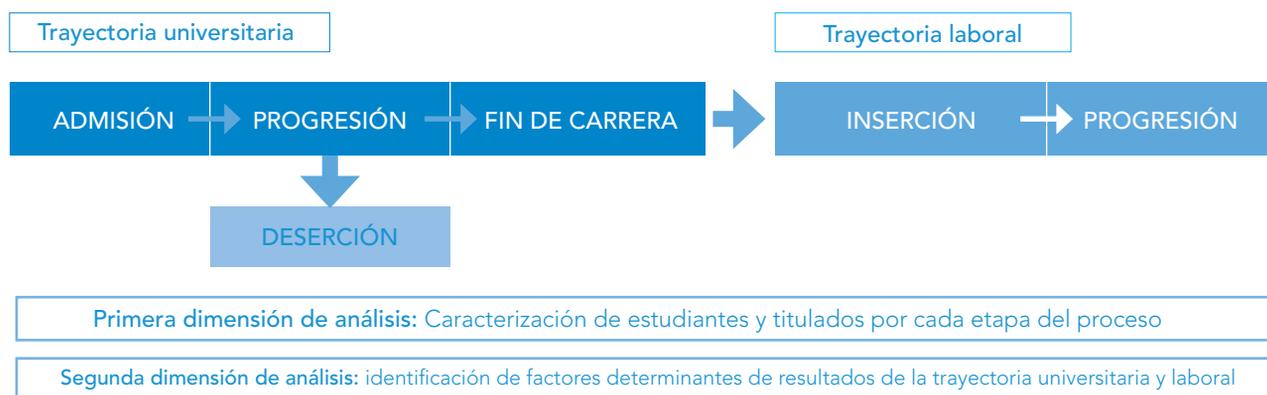
(iv) **Deserción:** momento en que un estudiante abandona voluntaria o forzosamente la carrera a la que ingresó.

Trayectoria laboral temprana:

(v) **Inserción laboral:** un año después de titulación.

(vi) **Progresión laboral:** tres años después de titulación.

Figura 1. Etapas de recolección y sistematización de información de SMET-UTEM



2.3.3. Instrumentos/fuente de información, población objetivo y aplicación

A continuación, se detallan los instrumentos y fuentes de información primaria del sistema de seguimiento para cada etapa del SMET-UTEM.

Etapa 1: Admisión. Se enfoca en los estudiantes que se encuentran matriculados en primer año en una carrera de la UTEM. El levantamiento de información se lleva a cabo a través de una encuesta, aplicada en el proceso de matrícula universitario, a comienzos de cada año. Su objetivo es obtener un perfil de los matriculados en nuestra Universidad. Hasta el momento cuenta con dos versiones finalizadas: (i) la primera versión en 2014, cuyos datos fueron levantados entre noviembre y diciembre de 2014, y (ii) la segunda versión en 2015, cuyo trabajo de campo se situó entre marzo y abril de 2015. El instrumento se aplicó, mayoritariamente, en formato virtual. Actualmente se acaba de aplicar la tercera versión de la

encuesta, en enero 2016, esta vez en formato papel y coincidiendo plenamente con el período de matrículas.

Etapa 2: Progresión Académica. Se realiza un seguimiento de la progresión académica de los estudiantes en diversos ámbitos (asistencia, notas, etc.), con el objetivo de obtener información sistemática durante toda la trayectoria estudiantil, de manera de poder contar con una alarma oportuna de posible deserción o de repitencia que, a largo plazo, conlleve a la titulación inoportuna. Esta etapa se ejecutará a partir de este año, 2016.

Etapa 3: Deserción. El foco de esta etapa es conocer las razones que influyen y determinan la decisión de abandono de los estudios en la UTEM. Cuenta con dos versiones hasta el momento: (i) la primera versión en 2014, la cual se aplicó a todos aquellos estudiantes de la cohorte 2013 que no renovaron matrícula al 30 de abril de 2014, cuyo trabajo de campo se realizó en octubre de 2014, vía telefónica; (ii) la segunda versión en 2015,

esta vez contemplando a la cohorte 2014, cuyo trabajo de campo se ejecutó en diciembre de 2015. Durante junio de 2016 se realizará la tercera versión de la encuesta. Más allá de esto, se esperaría llegar a construir un sistema de alertas tempranas de deserción, que considere notas y asistencia, entre otras variables. Claramente ésta es una intención que va más allá de los alcances del SMET-UTEM, pero es relevante mencionarlo, puesto que podría facilitar la recolección de información en cuanto a estudiantes desertores y, aún más importante, podría permitir a la universidad tomar las medidas necesarias de forma oportuna para así reducir los niveles de deserción.

Etapa 4: Fin de Carrera. La información recogida en esta etapa da cuenta de la apreciación que tienen los estudiantes en cuanto a su experiencia universitaria, su carrera y la UTEM en general, al momento de finalizar sus estudios. La encuesta se aplicará a partir de marzo de 2016, a todos los estudiantes que se presenten a abrir expediente en la Unidad de Títulos y Grados de la Universidad, en cualquier momento del año. Se aplicará en formato papel.

Etapa 5: Inserción Laboral. El foco de esta etapa son los titulados UTEM con un año de egreso, con el propósito de conocer su experiencia de inserción laboral y la apreciación que tienen de su experiencia universitaria, de su carrera y de la Universidad. Este estudio cuenta con sólo una versión finalizada, con una población

objetivo correspondiente a los titulados de carreras diurnas UTEM en el año 2013. La recolección de datos del estudio de titulados se efectuó entre diciembre de 2014 y enero de 2015, vía telefónica. Actualmente, se está llevando a cabo la aplicación de la segunda versión de la encuesta de titulados, a la cohorte titulada en el año 2014. El trabajo de campo se extiende entre diciembre de 2015 y enero de 2016.

Etapa 6: Progresión Laboral. Esta etapa se focaliza en los titulados con tres años de egreso, con el fin de obtener información de su progresión laboral temprana, junto con la apreciación de su experiencia universitaria, de su carrera y de la Universidad. La única versión finalizada corresponde a los titulados de las carreras diurnas UTEM en el año 2011, aplicada vía telefónica durante diciembre de 2014 y enero de 2015. La segunda versión de la encuesta se está aplicando desde diciembre de 2015 y continúa en proceso actualmente, a los titulados en el año 2012. A futuro, la cohorte que responderá esta encuesta es la misma que habrá respondido la Encuesta de Inserción Laboral dos años antes.

2.4. Operacionalización de los instrumentos de recolección de información

En la figura a continuación se esquematiza el proceso operativo de los instrumentos y su relación con las etapas de recolección de información del sistema.

Cuadro 6. Aspectos relevantes de monitorear para un sistema de seguimiento

Variables instrumentos / Etapas	Admisión	Progresión Académica	Deserción	Fin de Carrera	Inserción Laboral	Progresión Laboral
Antecedentes personales y familiares (características personales, nivel educacional de los padres, ocupación de los padres, estabilidad laboral familiar, ingreso familiar)	√				√	√
Antecedentes educacionales (trayectoria escolar previa, trayectoria universitaria previa)	√					
Hábitos de estudio (autonomía, orden, sistematicidad, técnicas de procesamiento de información, participación y búsqueda de retroalimentación, habilidad de trabajo en grupo, liderazgo)	√	√				
Salud física y emocional (estado de salud, alimentación, estado de ánimo, consumo de drogas y alcohol, redes de apoyo)	√	√				
Autoconfianza (autopercepción de preparación para estudiar carrera, autopercepción de habilidades y percepción de futuro desempeño universitario)	√	√				
Vocación (claridad vocacional, razones por las que cursa estudios, elección de carrera y universidad)	√	√				
Compromiso por conseguir meta de titulación (percepción de posibilidad de cambio de carrera, percepción de posibilidad de cambio de universidad, percepción de posibilidad de titularse de la carrera)	√	√				
Factores de contexto familiares (responsabilidad familiar, apoyo familiar)	√	√				
Factores de contexto económicos (necesidad de trabajar, situación laboral, horas de empleo, financiamiento educación superior)	√	√				
Notas		√				
Tasa de aprobación/reprobación de cursos		√				
Avance en tiempo oportuno		√				
Percepción de avance de su formación		√				
Causales de deserción: desempeño académico, vocación, expectativas, evaluación de calidad, integración institucional, integración social, factores de contexto, problemas de salud física y psicológica)			√			
Situación actual de los estudiantes desertores y planes a futuro			√			
Compromiso institucional		√		√		
Evaluación general de la UTEM (evaluación general de calidad de la UTEM, conformidad con la UTEM, prestigio relativo de la UTEM en comparación a otras universidades privadas, evaluación de diversidad y pluralismo de la UTEM)	√	√	√	√	√	√

Variables instrumentos / Etapas	Admisión	Progresión Académica	Deserción	Fin de Carrera	Inserción Laboral	Progresión Laboral
Evaluación académico-profesional de la UTEM (evaluación calidad de los profesores, evaluación calidad de los alumnos, evaluación calidad de formación profesional, evaluación calidad de inserción laboral)	√	√	√	√	√	√
Evaluación institucional de la UTEM (evaluación infraestructura, evaluación ubicación, evaluación apoyo económico, evaluación funcionamiento administrativo)	√	√	√	√	√	√
Evaluación experiencia universitaria (evaluación general, obstáculos en la trayectoria, integración social, participación en actividades universitarias)		√	√	√		
Causales de titulación inoportuna				√	√	
Expectativas laborales (autopercepción de preparación para desempeñarse en el mercado laboral, percepción sobre valor agregado de la UTEM en encontrar trabajo)				√		
Trayectoria laboral (experiencia laboral general, inserción en primer empleo, tiempo en encontrar primer empleo una vez egresado, medio para encontrar primer empleo una vez egresado, importancia de la UTEM para encontrar primer empleo, relación del primer empleo con carrera estudiada)					√	
Situación laboral actual (si es ocupado: tiempo que lleva trabajando, medio para encontrar empleo actual, relación con la carrera estudiada, tipo de empleo, relación contractual, cargo, jornada laboral, tipo de empresa, ingreso) Situación laboral actual (si es cesante: tiempo en situación de cesantía, motivos de situación de cesantía)					√	√
Satisfacción laboral (satisfacción general con el empleo, satisfacción con las condiciones laborales, satisfacción con las actividades realizadas)					√	√
Habilidades relevantes para el desempeño profesional (habilidades específicas y habilidades transversales)					√	√
Realización estudios de postgrado (situación académica actual, tipos de estudios, programa de estudios, institución donde cursa/cursó estudios)				√	√	√
Demandas hacia la UTEM (recepción de información sobre diversas actividades y servicios)					√	√

2.5 Plan de análisis y reporte de la información

A continuación, se expone brevemente el plan de reporte de la información. En términos gruesos, este plan está diseñado en base a las dos etapas o fases que comprende el sistema, más una fase transversal.

Con respecto a la etapa de Seguimiento de Estudiantes, el plan consiste en disponer la información a través de reportes automáticos que se instalarán en la plataforma informática QlikView, soporte del Sistema de Información para la Gestión Estratégica (SIGE-UTEM). Dichos reportes tendrán un carácter descriptivo y mostrarán los resultados de las encuestas que se aplican durante la trayectoria universitaria de los estudiantes. Estarán desagregados por ítem y permitirán observar los resultados de la aplicación de la última encuesta al momento de la actualización de los resultados, además de entregar una panorámica a las cohortes que se vayan acumulando con el paso del tiempo.

En la etapa de Seguimiento de Titulados, en tanto, la estrategia es también reportar resultados a través de SIGE-UTEM. El carácter de los reportes será descriptivo – al igual que para el caso del seguimiento de estudiantes – y darán cuenta de los resultados de la aplicación de las Encuestas de Inserción y Progresión Laboral aplicadas en octubre del año anterior. Así por ejemplo, en enero de 2017 el sistema se actualizará y mostrará los resultados de las encuestas aplicadas en los meses de octubre de 2016. Adicionalmente, está contemplado difundir los resultados del seguimiento, tanto de la trayectoria académica como de la trayectoria laboral de estudiantes y titulados UTEM, más la base de datos de los respectivos estudios a las autoridades pertinentes. Esto se realizará mediante acciones como: el envío de una presentación en los períodos de publicación de cada estudio, de forma anual, a través del correo corporativo, junto a una nota introductoria con diseño corporativo que invite a revisar la presentación; una noticia a publicarse en intranet con los principales resultados que se presentan, un link de descarga del archivo y otro link de acceso al SIGE; además de una noticia a publicarse en Reko respecto de la actualización del SIGE con la subida de dichos resultados, además de otras potenciales acciones de difusión que surjan por necesidades emergentes.

Los resultados de cada estudio estarán contenidos por separado en modelos programados para su visualización en la plataforma QlikView de SIGE-UTEM. Para asegurar su adecuado uso, ya se han hecho sesiones de capacitación del software, además del levantamiento de observaciones que puedan repercutir en una mejor

interacción entre el usuario y el modelo.

Finalmente, el diseño del plan define una tercera etapa que es transversal a las otras dos. Esta etapa cumple el objetivo de ligar la información levantada por el sistema en sus dos etapas anteriores, darle una mirada longitudinal a la información y, además, abordar y profundizar en temáticas que requieran de una mirada más analítica o metodológicamente más exhaustiva. Esta etapa comprende (i) la elaboración de un informe anual con el resumen de principales aspectos que recoge el sistema en las etapas de monitoreo de estudiantes y titulados; (ii) el reporte vía SIGE-UTEM de la evaluación que hacen de la UTEM y su carrera los estudiantes en las distintas etapas de su trayectoria universitaria; y (iii) la elaboración de dos informes anuales con temáticas de interés para la universidad y que se enfoquen en responder preguntas específicas.

2.6 Estado de avance enero 2016

En 2014 –año de marcha blanca– se implementaron tres fases del SMET-UTEM (estudiantes de primer año, deserción y titulados). El ejercicio de esta práctica permitió desarrollar un diagnóstico que da cuenta de la necesidad de diseñar e implementar políticas que permitan fortalecer:

- i) Los mecanismos de apoyo estudiantil,
- ii) La gestión académica y curricular, y
- iii) Los procesos administrativos relacionados con la gestión universitaria.

Posteriormente, en 2015, se desarrollaron instancias expositivas con el Consejo Superior y las respectivas facultades para socializar los datos y conclusiones encontrados en los estudios de Matriculados y Trayectoria Laboral, hechos en 2014. Dichas presentaciones se acompañaron de la entrega de material impreso (dossiers) y digital (CDs), los cuales contenían la información respecto de la facultad y de las carreras pertenecientes a ella. Este proceso permitió al equipo encargado considerar las observaciones de los usuarios en torno a la forma en que se generan los datos, su procesamiento y su difusión. En paralelo, se gestionaron las capacitaciones a usuarios de QlikView, bajo el contexto de SIGE-UTEM, lo cual, al incorporar los estudios mencionados, representa una forma alternativa de difusión de los resultados. Durante el primer semestre, además, se aplicó la segunda versión de la Encuesta a Matriculados de Primer Año UTEM.

Con esta fase de difusión hecha, y habiendo generado aprendizajes significativos de las primeras instancias, se procede a ejecutar el trabajo de campo de los estudios

de Deserción 2015 (durante noviembre), Trayectoria Laboral de Titulados (diciembre de 2015 y enero de 2016) y la tercera versión de Matriculados de Primer Año UTEM (durante el proceso de admisión 2016).

Entre los principales resultados y recomendaciones emanados de las etapas desarrolladas se destaca:

Encuesta sobre matriculados de primer año (versiones 2014 y 2015)

Se reconocen características familiares basales que de no ser enfrentadas a través de un programa de apoyo integral, aumentarían la probabilidad de no finalizar los estudios. Entre los principales hallazgos encontrados se cuenta con que (i) más de la mitad de los estudiantes reportan que sus padres sólo cursaron educación escolar (51% padres y 62% madres), es decir, los estudiantes son en su mayoría la primera generación universitaria en su núcleo familiar; que (ii) el 39% de los estudiantes señala tener alguna necesidad o urgencia económica que lo obligaría a trabajar durante el año; y que (iii) el porcentaje de población perteneciente a pueblos originarios en la UTEM (12%) duplica al símil para la Región Metropolitana (6,7%). A esto se suma información acerca del background académico, actitudes hacia el estudio y expectativas de desempeño de los estudiantes, constatándose niveles razonables (sobre 50% en general) de autonomía en prácticas de estudio (preguntas al profesor, realización de esquemas e iniciativa en trabajos grupales, entre otras), altos grados de motivación en cuanto a la carrera (en torno al 60%) y niveles de expectativas de desempeño académico en torno al promedio (65%).

Encuesta sobre causales de deserción 2014³

Se reconoce que la estructura actual de los procesos administrativos está altamente asociada a las causas de deserción (razón más mencionada [51%] como influyente en la decisión de interrumpir estudios [respuesta múltiple]). Al preguntar por la principal razón para tomar la decisión de desertar, las causas más mencionadas fueron: el disgusto por la carrera que estudió (32%), los

“paros” (19%) y problemas de salud física o psicológica (11%).

Estudio sobre inserción y progresión laboral 2014

Los resultados muestran un alto grado de pertinencia y satisfacción con el trabajo actual de los titulados, aunque los medios de búsqueda de trabajo responden a iniciativas y uso de redes personales, dejando amplio espacio para el apoyo por parte de la universidad. Además se puede observar una alta disposición a realizar post grados en los próximos dos años, en especial en UTEM, además del requerimiento por mayor apoyo de la universidad para continuar especializándose.

Al momento de redactar esta presentación, se encuentran en marcha los trabajos de campo correspondientes al Estudio de Inserción y Progresión Laboral 2015 y al Estudio sobre Causales de Deserción 2015. En enero, además se ejecutará la segunda versión del Estudio de Matriculados de Primer Año, que corresponde al seguimiento de los estudiantes que se matriculan en alguna carrera de pregrado UTEM en el proceso de admisión 2016.

Finalmente, la manera en que los resultados de cada estudio serán socializados a las unidades relevantes ha presentado avances significativos, entre los cuales se puede mencionar:

- (i) Presentaciones ante facultades y Consejo Superior de los resultados obtenidos en los estudios de Matriculados de Primer Año y Titulados 2011-2013, junto a la entrega de material impreso (dossiers) y digital (CDs).
- (ii) Elaboración conjunta con SIGE-UTEM de los modelos de Estudio de Matriculados de Primer Año y Estudio de Titulados 2011-2013 que permitan la consulta automática de los mismos por medio de la plataforma QlikView.

³ Estudiantes de la cohorte 2013 que no renovaron matrícula en 2014.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P., Cabrera, L., Gonzales, M. & Bethencourt, J.T. (2006) "Causas del abandono y prolongación de los estudios universitarios". En: Revista Paradigma, Vol.27, No.1, Centro de Investigaciones Educativas Paradigma (CIEP).
- Aravena, A., Del Pino, G. & San Martín, E. (2002) "Sobre la capacidad predictiva de la Prueba de Aptitud Académica". En: Revista Statistica et Societatis, N°1 2002, Departamento de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Bean, J. & S. Eton (2000) "A psychological model of college student retention". En: Reworking the student departure puzzle. Braxton, J. (ed.), Vanderbilt University Press.
- Bean, J. & B. Metzner (1985) "A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition". En: Review of educational research, N° 63, American Educational Research Association.
- Bean, J. (1982) "Student attrition, intentions and confidence: Interaction effects in a path model". En: Research in Higher Education, Volume 17, N° 4, Kluwer Academic Publishers.
- Boston College (2009) "Building an institution-specific higher education accountability system". En: Journal of Teacher Education, Vol. 60, N° 5, American Association of Colleges for Teacher Education.
- Braxton, J. & A. Hirschy (2005) "Theoretical developments in the study of college student departure". En: College student retention: formula for student success. Seidman, A. (ed.), American Council of Education Praeger.
- Castel, R. (1997) La metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salariado. Paidós, Buenos Aires.
- Castillo, J. (2007) "Demandas juveniles a la educación: la necesidad de fortalecer las trayectorias educativas en el sistema escolar". En: Revista Observatorio de Juventud, Instituto Nacional de la Juventud de Chile.
- Centro de Microdatos (2008) "Estudio sobre causas de la deserción universitaria". Informe final, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- CINDA (2006) Repitencia y deserción universitaria en América Latina. Autoedición, CINDA, Santiago, Chile.
- Crompton, R. (1994) Clase y estratificación: una introducción a los debates actuales. Tecnos, Madrid.
- De los Santos, E. (2010). "Los procesos de permanencia y abandono escolar en Educación Superior". En: Revista Iberoamericana de Educación, N° 33/2, 2010, OEI.
- De los Ríos, D. & Canales A. (2007) "Factores explicativos de la deserción universitaria". En: Revista Calidad de la Educación, N° 26, Consejo Nacional de Educación, Chile.
- Delaney, A. (1997) "The role of institutional research in higher education: enabling researchers to meet new challenges". En: Research in Higher Education, Vol. 38, N° 1, Springer.
- Díaz, C. (2008) "Modelo Conceptual para la Deserción Estudiantil Universitaria Chilena". En: Estudios Pedagógicos, Vol. 34, N° 2, Universidad Austral de Chile.
- Donoso, S. & Schiefelbein, E. (2007) "Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la Universidad: una visión desde la desigualdad social". En: Estudios pedagógicos, Vol. 33, N° 1, Universidad Austral de Chile.
- Finnie, Ross & Usher, Alex (2005) Measuring the Quality of Post-Secondary Education: Concepts, Current Practices and Strategic Plan. Research Report N° 28, Canadian Policy Research Networks (CPRN).
- Giovagnoli, P. (2002) Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación utilizando modelos de duración. Documento de trabajo N° 37, Departamento de Economía, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

- Gonzales, L. (2006) "Repitencia y Deserción en la Educación Universitaria de Chile". En: Repitencia y deserción universitaria en América Latina. Autoedición, CINDA, Santiago, Chile. Pp. 119-147.
- Goldfinch, J. & M. Hughes (2007) "Skills, learning styles and success of first-year undergraduates". En: Active learning in higher education, N° 8.
- Hageron, L. (2005) "How to define the retention. A new look at an old problem". En: Seidman, Alan (ed.). College student retention: formula for student success, American Council of Education Praeger.
- Hays, R. & D. Oxley (1986) "Social network development and functioning during a life transition". En: Journal of Personality and Social Psychology, N° 50.
- Himmel, E. (2002). "Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior". En: Revista Calidad de la Educación, N° 17, Consejo Superior de Educación, Chile.
- Hossler, D., Kuh, G., & Olsen, D. (2001) "Finding Fruit on the Vines: Using Higher Education Research and Institutional Research to Guide Institutional Policies and Strategies". En: Research in Higher Education, Vol. 42, N° 2.
- Lemaitre, M.J. et al (2012) Cambios en la gestión institucional en Universidades a partir de la implementación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad: la experiencia chilena. Calidad en la educación [online], n°36. Pág. 21-52.
- Lindberg, M. (2008) Diverse routes from school, via higher education, to employment: A comparison of nine European countries. Research Unit for the Sociology of Education, Uniprint, Turku.
- Metcalfe, J. & A. Gray (2005) "Employability and doctoral research postgraduates" En: Learning and Employability Series 2, The Higher Education Academy.
- Mitescu, E. et al. (2009) Building an Institution-Specific Higher Education Accountability System. American Educational Research Association annual meeting, Vol. 14, San Diego, CA.
- OCDE (2008) Tertiary Education for the knowledge society: volume 2. Special features: equity, innovation, labor market, internationalization. Paris: OCDE.
- Pace, C. R. (1984) Measuring the quality of college student experiences. An account of the Development and Use of the College Student Questionnaire. Higher Education Research Institute, UCLA.
- Palacios, M. & Cárdenas, A. (2009) "Empleabilidad juvenil y ambigüedad normativa". En: Revista Observatorio de Juventud, año 6, N° 21, Instituto Nacional de la Juventud, Chile.
- Pascarella, E. & Chapman, D.W. (1983) "A multi-institutional path analytical validation of Tinto's model of college withdrawal". En: American Educational Research Journal, Vol. 20, N° 1.
- PNUD (2000) Informe de desarrollo humano en Chile. Más sociedad para gobernar el futuro. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Santiago, Chile.
- Programa AUDIT (2007) Guía para el diseño de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria. Documento 01, ANECA, AQU y ACSUC.
- Programa AUDIT (2006) Directrices, definición y documentación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria. Documento 02, ANECA, AQU y ACSUC.
- Reed, H. (1968) "College students' motivations related to voluntary dropout and under-achievement". En: Journal of educational research, N° 61.
- Scheele, J. (2009) La educación terciaria al servicio del Mercado laboral: formación profesional, empleo y empleabilidad de graduados de educación superior (mimeo).
- Schulman, L. (2007) "Counting and recounting: Assessment and the quest for accountability". En: Change Magazine, enero-febrero 2007.
- Seidman, A. (2005) College Student Retention: Formula for Student Success. Ed. Rowman & Littlefield Education, Colección American Council on Education/Oryx Press Series on Higher Education.
- St. John, E.P, Cabrera, A., Nora, A. & Asker, E. (2000) "Economic Influences on Persistence Reconsidered. How can Finance Research Inform the Reconceptualization of Persistence Models?". En: Reworking the Student Departure Puzzle, Vanderbilt University Press.
- Swail, W. (2004) "The Art of Student Retention. A handbook for practitioners and administrators". Austin, Educational Policy Institute.
- Teichler, U. (1999) "Research on the relationships between higher education and the world of work: past achievements, problems and new challenges". En: Higher Education, Vol. 38 N° 2.

- Tierney, W. (1999) "Models of Minority College-Going and Retention: Cultural Integrity versus Cultural Suicide". En: The Journal of Negro Education, N° 68(1).
- Tinto, V. (1975) "Dropout from higher education: a theoretical sythesis of recent research". En: Review of educational research, N° 45.
- ____ (1987) Leaving college: rethinking the causes and cures of student departure. Chicago, University of Chicago Press.
- ____ (1989) "Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva". En: Revista de la Educación Superior, N° 71.
- ____ (1975) "Dropout from higher education: a theoretical sythesis of recent research". En: Review of educational research, N° 45.
- Tironi y Asociados (2009) "Consultoría identidad, propuesta de valor y posicionamiento para la Universidad Diego Portales. Informe N°1: plan metodológico etapa 1".
- Torche, F. & G. Wormald (2004) "Estratificación y Movilidad Social en Chile, entre la adscripción y el logro". En: Serie Políticas Sociales, N° 98, CEPAL.
- Vial, B. & R. Soto (2002) "¿Predice la PAA el rendimiento o éxito en la universidad?". En: Revista Administración y Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Yorke, M. (2004) "Employability in higher education: what it is - what it is not". En: Learning and Employability Series 1.

Presentaciones

- Brunner, J. (2009) Políticas de educación superior: tendencias internacionales (presentación realizada para estudiantes de Maestría en Educación de la Universidad Católica Silva Henríquez).
- Campero, N., Melchor, G. & Hilario, S. (s/a) "Diagnóstico de los Hábitos de Estudio en alumnos de la Unidad Académica Profesional Amecameca". Universidad Autónoma del Estado Mexicano.
- Datavoz (2005) Seguimiento a egresados 2002. Encuesta telefónica. (Presentación de resultados).
- Datavoz (2005) Seguimiento a egresados 2002. Encuesta telefónica. (Presentación de resultados).
- Tokuhama-Espinosa, T. (2008) Hábitos de Estudio para el Éxito en la Universidad. Universidad San Francisco de Quito.

Páginas web y recursos online

- Consejo Superior de Educación: <http://www.consejo.cl/>
- Cooperative Institutional Research Program (CIRP). Higher Education Research Institute, UCLA: <http://www.heri.ucla.edu/>
- Futuro Laboral: <http://www.futurolaboral.cl> /
- Instituto Nacional de la Juventud (2008) "Quinta Encuesta Nacional de Juventud". Disponible en línea: <http://www.injuv.gob.cl/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=4>
- MIDEPLAN (2006) Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Disponible en línea: <http://www.mideplan.cl/casen/index.html>
- Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento, PROFLEX: <http://www.seguimientoegresados.com/>

ANEXO 1:

Revisión de experiencias internacionales

Como marco de referencia y fuente de experiencia en el diseño del sistema de seguimiento, se realizó una revisión de otras experiencias, tanto nacionales como internacionales, de sistemas de seguimiento de estudiantes, que entregara -por una parte- una visión de las experiencias exitosas más relevantes de las cuales extraer ideas y buenas prácticas, y, -por otra parte- nos diera un panorama de la variedad de variables a monitorear durante la trayectoria académica de estudiantes y egresados.

Esta revisión se realizó recopilando información por dos vías principales:

1. Revisión bibliográfica de experiencias de monitoreo publicadas en revistas académicas.
2. Revisión de sitios web de instituciones de educación prestigiosas a nivel mundial.

De la revisión general de estas fuentes, se seleccionaron algunas que presentaban rasgos de mayor relevancia para nuestro contexto universitario. Estas experiencias se presentan a continuación.

Consortio de Financiamiento de la Educación Superior (Consortium on Financing Higher Education, COFHE), EE.UU.

El COFHE es una institución de apoyo conformada por 31 colleges y universidades privadas estadounidenses altamente selectivas⁴, el cual busca otorgar oportunidades a estudiantes talentosos, además de identificar e im-

plementar mejores prácticas en la administración financiera de las instituciones. El trabajo del COFHE incluye:

- Recolectar y reportar datos a través del tiempo, relacionados con la admisión, el apoyo económico y los costos a las instituciones pertenecientes del consorcio.
- Dirigir estudios periódicos y especiales para investigar aspectos sobre la política institucional y las prácticas administrativas de las instituciones participantes.
- Abrir debates sobre la política educacional y la investigación de interés general.
- Monitorear el desarrollo del financiamiento de la educación superior del gobierno federal y del sector privado, haciendo especial hincapié en la ayuda financiera y en los programas de préstamos estudiantiles.

Como se puede apreciar, la actividad del COFHE otorga importantes insumos a las instituciones universitarias para la evaluación de prácticas y la rendición de cuentas. En el caso particular del seguimiento de estudiantes, desde hace tres décadas el COFHE aplica un set de encuestas a estudiantes de pre-grado que permite un examen robusto y sistemático de la experiencia universitaria de los estudiantes. Lo anterior permite una evaluación longitudinal de las distintas cohortes universitarias.

Programa Cooperativo de Investigación Institucional (CIRP) de la UCLA

El CIRP es un proyecto de investigación desarrollado por el Instituto de Investigación en Educación Superior

⁴ Son parte del COFHE: Amherst College, Barnard College, Brown University, Bryn Mawr College, Carleton College, Columbia University, Cornell University, Dartmouth College, Duke University, Georgetown University, Harvard University, Johns Hopkins University, MIT, Mount Holyoke College, Northwestern University, Oberlin College, Pomona College, Princeton University, Rice University, Smith College, Stanford University, Swarthmore College, Trinity College, University of Chicago, University of Pennsylvania, University of Rochester, Washington University in St. Louis, Wellesley College, Wesleyan University, Williams College y Yale University.

de UCLA para monitorear a los estudiantes de diversas universidades en distintos momentos de su trayectoria universitaria. El programa cumple con dos objetivos: publica información sobre tendencias nacionales entre los estudiantes de educación superior en Estados Unidos; y entrega a las instituciones la información relativa a sus propios estudiantes para ser utilizada en el mejoramiento de sus políticas internas.

El CIRP se compone de encuestas que se aplican en diferentes momentos de la trayectoria de los estudiantes. Los resultados de las encuestas pueden ser analizados independientemente por instrumento, pero también relaciona los datos levantados en cada momento, como una metodología de evaluación longitudinal. Las encuestas que componen este sistema de seguimiento son:

Encuesta a Estudiantes de Primer año (Freshman Survey): está diseñada para recoger información exhaustiva sobre características relevantes de los estudiantes. A los estudiantes se les pregunta por los antecedentes económicos y educacionales de sus padres, por la ayuda financiera que reciben, las actividades que realizaron en su educación secundaria, sus expectativas y planes de desarrollo de carrera, por sus valores, actitudes, creencias y concepciones que los estudiantes tienen de sí mismos. Este instrumento puede ser usado para evaluar aspectos como (i) la preparación de los estudiantes para los estudios superiores, (ii) la forma en que los estudiantes eligen su institución, (iii) los valores y creencias de los estudiantes sobre la diversidad y (iv) el compromiso cívico y las expectativas de los estudiantes acerca de su participación en la institución, entre otros.

Encuesta sobre el Primer Año en la Universidad (Your First College Year Survey): consiste en una encuesta creada específicamente para monitorear el desarrollo académico y personal de los estudiantes luego de su primer año de estudios en la universidad. Este instrumento permite a las instituciones identificar aquellas características del primer año de estudios que son efectivas para fomentar el aprendizaje, la participación, el compromiso, satisfacción, retención y éxito de los estudiantes, fortaleciendo de esta manera las prácticas y estrategias de retención que se aplican en las universidades durante el primer año.

Encuesta a estudiantes de último año (College Senior Survey): se trata de una encuesta de "salida" de la universidad, que los estudiantes contestan durante su último año. La encuesta entrega valiosa información sobre las experiencias académicas y la vida universitaria de los alumnos, información que puede ser usada para proyectos de evaluación de resultados, reportes de acreditación y autoevaluación, planificación del campus y análisis

de políticas universitarias. También entrega información sobre los planes de los estudiantes para el período que viene inmediatamente después de su graduación. La encuesta se concentra en evaluar los logros académicos y la participación, el desarrollo cognitivo y afectivo, las metas y valores de los estudiantes, la satisfacción con su experiencia en la facultad y, finalmente, sus aspiraciones académicas y planes de carrera.

De esta manera, las tres encuestas en su conjunto permiten a las instituciones observar cómo cambian los estudiantes durante el desarrollo de sus estudios y cuáles son los factores que modelan determinados cambios. Así, el análisis de la información longitudinal conduce a las instituciones a comprender el impacto real de sus prácticas y políticas orientadas a mejorar las estrategias para la retención y éxito de sus estudiantes.

Programa CSEQ (The College Student Experiences Questionnaire Assessment Program) de la Universidad de Indiana

Esta experiencia de evaluación surge con el propósito de entregar información relevante que, entre otras cosas, permita a las instituciones mejorar la calidad de su ambiente de aprendizaje. En una lógica bastante similar al CIRP, esta evaluación realizada por la Universidad de Indiana a diversas universidades de Estados Unidos se lleva a cabo aplicando dos instrumentos:

Cuestionario de Expectativas del Estudiante Universitario: mide lo que el estudiante espera de su experiencia en la universidad, específicamente en lo que refiere a su interacción con los profesores, su relación e involucramiento con sus pares, la naturaleza del ambiente de aprendizaje del campus, el uso de los recursos de la universidad y la satisfacción con ésta.

Cuestionario de Experiencias del Estudiante Universitario: mide la calidad de las experiencias de los estudiantes, la percepción acerca de su entorno universitario y su progreso hacia importantes metas educacionales. Este instrumento apunta a monitorear el esfuerzo que los estudiantes ponen en usar los recursos y oportunidades institucionales eficientemente. Se parte del principio de que "la cantidad, el alcance y la calidad del esfuerzo de los estudiantes es un indicador de la calidad del proceso educacional y, a su vez, una clave para identificar la calidad del producto educativo" (Pace, 1984). Así, se espera que un gran compromiso con las actividades educacionales conduzca a mejores beneficios para el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes, así como a la satisfacción de éstos y su persistencia.

Al analizar los resultados arrojados por ambas encuestas, las instituciones pueden (i) evaluar el grado en el cual

se cumplieron las expectativas de los estudiantes después de su experiencia en la institución, (ii) determinar la efectividad de ciertos programas e iniciativas, (iii) medir resultados de aprendizaje y (iv) evaluar la participación y compromiso de los estudiantes.

TESA (Teacher Education System of Assessment), de la Escuela de Educación de Boston College (Lynch School of Education)

TESA identifica cuatro componentes claves para el desarrollo de un sistema de levantamiento de información y rendición de cuentas:

- (i) Un marco conceptual en el cual fundamentar el conjunto de múltiples estudios que evalúan los procesos y los resultados relevantes;
- (ii) Estudios y evaluaciones que reflejen la misión y objetivos de cada institución en particular;
- (iii) La participación de los profesores y las partes interesadas en el desarrollo de los instrumentos, el análisis de los datos y la interpretación de los resultados,
- (iv) La integración de los resultados de las diversas evaluaciones y estudios en un sistema exhaustivo que se vincule a otras bases de datos.

TESA vincula las características de contexto de los estudiantes con sus experiencias en el programa y con su desempeño académico, y lo hace a través de estudios de metodología cuantitativa, cualitativa y mixta. A partir de esta estructura, que vincula diversos tipos de datos y de metodologías, el sistema TESA produce evidencias que pueden ser utilizadas por las autoridades para el mejoramiento continuo y sistemático del programa de formación docente. En este sentido, el marco conceptual elaborado para evaluar la formación de los estudiantes de educación en el Boston College, indica que algunos factores centrales a tomar en cuenta para entender el impacto de la formación universitaria son:

- Las características de entrada de los estudiantes;
- Cómo dichas características interactúan con las oportunidades de aprendizaje presentes en el programa de estudios;
- Cómo los estudiantes experimentan e internalizan estas oportunidades;
- Cómo los estudiantes y egresados ponen en práctica lo aprendido en la universidad (tanto las

habilidades específicas de la disciplina como las competencias blandas);

- Los resultados deseados, tanto respecto a los aprendizajes académicos, sociales y cívicos, como a la retención de los estudiantes; y

- Cómo todo esto varía según el contexto del estudiante y las condiciones en las cuáles el egresado (en este caso, el profesor) trabaja.

Surge entonces la necesidad de un sistema integrado de bases de datos, que permita organizar y vincular los resultados obtenidos de los distintos instrumentos, estudios y evaluaciones.

Respecto de los instrumentos, éstos consisten en una serie de cinco encuestas para medir actitudes, creencias y prácticas declaradas por los estudiantes y graduados de la carrera de Educación. Estas encuestas, por lo tanto, miden resultados no cognitivos de su formación, como la autopercepción respecto de la preparación para ejercer, el compromiso y satisfacción con la universidad y el propósito que le otorgan a su carrera. Estas encuestas son:

- Encuesta de Entrada, que se aplica a todos los estudiantes que entran a estudiar Pedagogía en el inicio de la carrera.
- Encuesta de Salida, que se aplica a los estudiantes al momento de la graduación.
- Encuestas de Egreso: tres encuestas aplicadas a uno, dos y tres años después de graduados.

De esta manera, el sistema de evaluación TESA retrata el desempeño de los estudiantes en determinados momentos específicos y su evolución a través del tiempo, por lo que cada instrumento contiene indicadores propios relevantes para cada momento particular, así como indicadores comunes que aparecen transversalmente en todas las encuestas.

Las cuatro experiencias descritas con antelación demuestran la importancia de hacer evaluaciones a través de instrumentos longitudinales, que permitan obtener una radiografía de cada momento específico en el proceso de educación superior de un estudiante, al mismo tiempo que posibilitan observar la evolución de las características, percepciones y resultados de éste. Adicionalmente, esto se ve respaldado por uno de los enfoques actualmente más utilizados para medir la calidad de las instituciones entre los países de la OECD. Se trata del enfoque basado en la "evaluación de las experiencias de aprendizaje", según el cual no se puede medir la calidad de la experiencia universitaria de un estudiante

si no se contemplan las características y antecedentes del tipo de estudiante que entran a la institución (Finnie & Usher, 2005). Lo mismo se puede aplicar cuando se estudia la calidad de la inserción laboral de los graduados, pues ésta se comprende mejor si se analiza en relación a las experiencias preuniversitarias y universitarias de los individuos en cuestión.

ANEXO 2:

Aspectos relevantes de monitorear en un sistema de seguimiento

En la literatura revisada se enuncian una serie de variables relevantes de monitorear para alimentar una gestión académica efectiva, así como también respecto de aquellos factores asociados a mayores probabilidades de éxito en la trayectoria universitaria del estudiante y en su posterior inserción en el mercado laboral.

A continuación, se presentan variables relevantes ordenadas en dos momentos o etapas. En primer lugar, se presentan los aspectos relevantes de monitorear mientras el estudiante cursa su carrera; y, en segundo lugar, los aspectos relevantes de monitorear desde que el estudiante se titula y se incorpora al mercado laboral. A esto, se le suma la dimensión de "Evaluación de la Institución y la Carrera", aspecto fundamental en todo sistema de seguimiento y transversal a los dos momentos o etapas anteriormente señaladas.

1. Durante la trayectoria universitaria

En las siguientes páginas se presentan aquellos aspectos que –de acuerdo a la literatura revisada– son en mayor medida relevantes de monitorear para la gestión académica. En el siguiente listado se describen los principales aspectos que se señalan en la literatura como fundamentales de ser monitoreados para mejorar la gestión académica de las instituciones. Los aspectos a los que se hace referencia son: (i) las características iniciales de los estudiantes, (ii) sus características personales, (iii) los factores de contexto, (iv) los factores de integración universitaria, (v) el desempeño académico, y (vi) las causales de deserción.

i. Características iniciales de los estudiantes

Esta dimensión hace referencia al conjunto de características con que los estudiantes ingresan a la universidad.

En primer lugar están los antecedentes familiares del estudiante. Esta subdimensión tiene suma importancia en el contexto de la expansión de la matrícula en educación superior⁵ en donde gran parte de los estudiantes universitarios son la primera generación universitaria de sus familias. En esta línea, Tinto (1975) se refiere a la importancia de la ocupación y el nivel educacional de los padres. Ambos elementos dan cuenta no sólo de la estabilidad económica del estudiante, sino también de su posterior desempeño en la educación superior. Como han demostrado los estudios de estratificación social en Chile (Torche & Wormald, 2004), existe una relación directamente proporcional entre el capital educacional de los padres y el nivel educacional alcanzado por los hijos. Del mismo modo, correspondería considerar también la variable ingresos familiares ya que reporta la situación económica de la familia del estudiante.

En segundo lugar, está el background educacional que da cuenta de los antecedentes educacionales de los estudiantes antes de comenzar sus estudios universitarios. En este punto interesa indagar en la trayectoria escolar previa y, en caso de existir, en la trayectoria universitaria previa. La trayectoria escolar previa refiere a las características educacionales de los estudiantes en su fase escolar. Esto considera el tipo de establecimiento educacional del que egresó el estudiante (como variable de origen) y, por otro lado, el promedio de notas de enseñanza media (NEM), el puntaje de la Prueba de Selección Universitaria (PSU) en Lenguaje y Matemáticas (como variables de desempeño académico). Respecto al puntaje obtenido en la PSU, si bien no existen estudios representativos para todo el sistema universitario chileno, estudios de caso dan cuenta de que éste es un potencial predictor del desempeño académico universitario (Vial & Soto, 2002; Aravena, Del Pino & San Martín, 2002; Contergas, Gallegos y Meneses, 2009)⁶. En cuanto a la trayectoria universitaria previa, se busca identificar si el estudiante ha realizado estudios universitarios previos y si los finalizó con éxito o no. Esta variable puede tener una doble interpretación: si bien haber realizado estudios universitarios previos puede indicar que el estudiante ya tiene experiencia universitaria por lo que su proceso de adaptación académica puede ser más simple, también puede indicar la indecisión o la falta de constancia del estudiante. Debido a lo anterior, resulta importante identificar el éxito o fracaso del estudiante en sus estudios previos. También aportará información el hecho de saber si los estudios previos que el estudiante dejó inconclusos fueron en la misma área o similar a la

⁵ La expansión de la educación superior en Chile durante las últimas décadas es considerable. Si en 1965 la tasa de cobertura bruta de educación superior era de un 6%, en 1985 había alcanzado el 16%, llegando a un 28% en 1995 y a un significativo 48% en 2005 (Brunner, 2009). En esta línea, destaca el crecimiento de las instituciones universitarias: si en el año 1973 existían 8 planteles, en la actualidad el número asciende a 59. Es por esta razón que la mayoría de la matrícula de la educación terciaria la absorbe los planteles universitarios con un 66%, en desmedro de los institutos profesionales (22%) y de los centros de formación técnica (12%) (CSE, 2009).

⁶ Los dos primeros estudios en las referencias dan cuenta de la relación entre la Prueba de Aptitud Académica (PAA) y el desempeño universitario. Cabría indagar si esta relación se mantiene para el caso de la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

de la carrera actual o si fue un área absolutamente distinta. Asimismo, es relevante indagar si hubo cambio de institución o sólo de carrera, pues esto puede influir en la integración del estudiante.

ii. Características personales

Las variables personales de los estudiantes dan cuenta de las disposiciones de éstos frente a la carrera y la universidad. Una variable importante es la motivación del estudiante por los estudios universitarios, la que, según Reed (1968), estaría asociada a su rendimiento académico. Otra variable es la claridad vocacional de los estudiantes ya que, según estudios realizados para el caso chileno, la falta de claridad respecto a lo que se desea estudiar es una de las principales variables que explica la deserción universitaria (Microdatos, 2008). Una tercera variable de interés: la evaluación de los hábitos de estudio, posee particular importancia en el contexto actual de expansión de matrícula de la educación superior. En este punto se indaga en la autonomía, orden, sistematicidad, técnicas de procesamiento de la información, participación y búsqueda de retroalimentación, habilidad de trabajo en grupo y liderazgo de los estudiantes que ingresan a la universidad. Por su parte, la autoconfianza de los estudiantes respecto a sus capacidades es relevante de monitorear ya que se trata de un antecedente favorable para que los estudiantes se mantengan en sus carreras y las concluyan con éxito (Goldfinch & Hughes, 2007; Díaz, 2008). Por último, otra variable a considerar es el compromiso que tiene el estudiante en conseguir su título universitario (orientación al logro) que, naturalmente, incide directamente en la titulación exitosa y oportuna del estudiante (Tinto, 1975)⁷.

iii. Factores de contexto

Esta dimensión da cuenta de las variables que forman parte del contexto extrauniversitario en el que se desenvuelve el estudiante. Una de ellas es el contexto familiar, en la que se encuentra, en primer lugar, la variable "responsabilidades familiares". En ésta, por ejemplo, se encuentra una referencia a los denominados "estudiantes no tradicionales", quienes son jefes de familia y/o tienen hijos, y que, debido a esto, tienen un riesgo mayor a desertar que los estudiantes tradicionales (Bean & Metzner, 1985).

Otra variable importante es el apoyo familiar, es decir,

el apoyo que el estudiante percibe de su familia para la realización de los estudios universitarios. Jarret (1997), en este punto, indica que los padres actúan como un importante apoyo para los estudiantes, ayudándolos a desarrollar su autoestima y un sentido de eficacia educativa⁸.

En cuanto al contexto económico, en cambio, se identifica la situación laboral del estudiante y la(s) forma(s) en que financia la educación superior. Respecto a la situación laboral, Bean & Metzner (1985) señalan que el trabajo -fundamentalmente las horas de empleo- son variables importantes del contexto social y económico de los estudiantes que inciden en su trayectoria de estudios superiores y su potencial titulación. A juicio de los autores, este tipo de variables son particularmente importantes en grupos sociales que se han incorporado recientemente a la educación superior.

Por su parte, el financiamiento de la educación superior da cuenta de las distintas vías con que los estudiantes financian sus estudios (financiamiento familiar o de fuente cercana, créditos o becas). Si bien no es posible establecer a priori una relación directa entre tipo de financiamiento y el éxito en la trayectoria universitaria, resulta importante considerar esta variable en relación con la situación socioeconómica familiar del estudiante, de manera de poder indagar en la estabilidad con que cuenta el estudiante para financiar sus estudios.

iv. Desempeño académico del estudiante en la carrera que cursa

El desempeño académico corresponde al rendimiento académico del estudiante en los distintos cursos inscritos durante la trayectoria universitaria. En cuanto a las variables utilizadas para medir el desempeño, las más comúnmente utilizadas son:

- Promedio ponderado de notas del primer año⁹;
- Créditos aprobados al finalizar el año i-ésimo;
- La cantidad de cursos reprobados respecto de

⁷ Tinto se refiere al compromiso inicial a graduarse como resultado de la integración académica y la integración social. Para efectos del SSAE, esta variable se incluirá de forma autónoma dentro de las características iniciales de los estudiantes.

⁸ La situación laboral del jefe de hogar, la educación recibida de los padres y los ingresos del hogar son variables que, analíticamente, forman parte de los factores de contexto. Sin embargo, para el SMET, son ubicadas en la dimensión de características iniciales, debido a que estas variables serán medidas sólo en el momento de admisión, mientras que las variables enumeradas en los factores de contexto serán monitoreadas en los momentos de admisión, progresión y titulación.

⁹ Se obtiene de ponderar la nota por el número de créditos de cada curso que rinde el estudiante. La ventaja de este indicador radica en que generalmente los cursos que toman los alumnos el primer año no pueden discriminar de acuerdo a sus preferencias y rendimiento anterior. De acuerdo a esto se minimizan los problemas de comparación.

los cursados; y

- El promedio de notas al egresar¹⁰.

v. Factores de integración universitaria

Esta subdimensión hace hincapié en la interacción que existe entre el estudiante y la universidad. En este punto, Tinto (1975) otorga gran importancia a la integración social, esto es, la calidad y frecuencia de las interacciones del estudiante con el entorno social universitario e identifica tres variables. En primer lugar, la interacción que tiene el estudiante con sus pares. Este punto es de gran importancia ya que es un reflejo del grado de comodidad y satisfacción del estudiante dentro de la universidad. El hecho de contar con amistades incide positivamente en el apoyo que experimenta el estudiante a lo largo de la carrera, lo que disminuye el riesgo de desertar. En segundo lugar, la interacción que tiene el estudiante con sus profesores. A juicio de Tinto (1987), esta variable es más importante y valorada por los estudiantes de clases sociales medias y altas, ya que éstos cuentan con un capital cultural mayor proveniente de sus familias. En tercer lugar, se encuentra la variable de participación en actividades extracurriculares. Dichas actividades se caracterizan por establecer fuertes relaciones entre los estudiantes, por lo que Hays y Oxley (1986) consideran que constituyen redes importantes para la integración social de los alumnos.

Ahora bien, otro tipo de integración importante a considerar es la denominada integración institucional. Esta hace referencia al grado de compromiso institucional que tiene el estudiante con la universidad. Pascarella y Chapman (1983) señalan que el compromiso que los estudiantes tienen con sus instituciones tiene un efecto significativo en la permanencia de los estudiantes en la universidad. Tierney (1999), por su parte, indica que a medida que los estudiantes son capaces de afirmar sus identidades culturales en las instituciones educativas, sus posibilidades de graduarse aumentan.

vi. Las causales de deserción

Esta subdimensión da cuenta de la importancia de llevar un registro interno de las razones de deserción al interior de las instituciones universitarias. Esto es especialmente relevante para el caso chileno, en donde se ha señalado que la información existente se enfoca, de manera casi exclusiva, en los tipos de deserción y sus costos asociados, y no en las razones que llevan a los estudiantes a

tomar la decisión de discontinuar sus estudios (De los Ríos & Canales, 2007; Centro de Microdatos, 2008). La importancia de tener un registro interno de las causales de la deserción, además, va en la línea de los sistemas de seguimiento internacionales, en donde se enfatiza en complementar distintas fuentes de información. Así, por ejemplo, el modelo TESA enfatiza que una de las principales fortalezas de los sistemas de seguimiento y rendición de cuentas es complementar la información de los distintos datos obtenidos a través de diversos estudios y evaluaciones.

En específico, un registro de causales de deserción debiese indagar en las razones de deserción de los estudiantes que deciden abandonar sus planes. Una manera de levantar esta información es presentándole a los estudiantes que deciden interrumpir sus estudios un formulario con un listado de razones que sinteticen las principales dimensiones que -de acuerdo a los modelos de deserción existentes (Díaz Peralta, 2008)- inciden en la decisión de desertar. Estas son: desempeño académico, vocación y expectativas, evaluación de calidad, integración institucional, integración social, factores de contexto y problemas de salud física y/o psicológica.

2. Durante la trayectoria laboral

Este segundo conjunto de dimensiones es relevante para el seguimiento de la inserción laboral de egresados o titulados.

i. Calidad del empleo

Corresponde a las variables que dan cuenta de las características propias de los puestos de trabajo conseguidos por los egresados universitarios. Estas variables son utilizadas usualmente para evaluar el impacto que tiene la formación universitaria en la inserción y progresión laboral. En esta línea, los proyectos CHEERS (Careers After Graduation - An European Research Study) y REFLEX (The Flexible Professional in Knowledge Society) en la Unión Europea -este último también incluye Japón- y el proyecto ALFA PROFLEX (El Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento) en América Latina han dado cuenta que los estudios universitarios aseguran: (a) un bajo índice de desempleo, (b) un bajo índice de empleos precarios, (c) logros en términos verticales (graduados en puestos adecuados, ventaja en el sueldo en comparación a los no universitarios, etc.), y (d) logros en términos horizontales (concordancia entre la profesión y el campo de estudio,

¹⁰ No obstante, en la literatura especializada se mencionan algunos problemas subyacentes al utilizar último criterio. Por ejemplo, se ha observado que existen diferencias en la dificultad y tipo de asignaturas cursadas por los alumnos a medida que avanzan en sus carreras, siendo muchas veces los alumnos de mejor rendimiento los que escogen los cursos más exigentes, lo cual podría eventualmente distorsionar los resultados cuando se intenta generalizar la validez predictiva en base a notas que son obtenidas bajo diferentes condiciones.

uso del conocimiento obtenido en la universidad, etc.) (Lindberg, 2008: 54).

ii. Satisfacción laboral

Estas variables dan cuenta de la experiencia y percepciones de los egresados con sus puestos de trabajo, lo que refiere a la satisfacción laboral de los egresados. Los estudios internacionales dan cuenta del mayor nivel de satisfacción que tienen los egresados universitarios en comparación con el resto de la población con sus puestos de trabajo (OCDE, 2008). Esto último está relacionado con distintos factores. Scheele señala que el "salario sin duda es determinante, pero también influye la complejidad de la función, las perspectivas de ascenso, la responsabilidad, la autonomía y, en general, las condiciones laborales. La relación de estos factores con la evaluación del trabajo es positiva, lo que significa que los graduados que tienen un contrato fijo, que reciben un buen sueldo, que experimentan suficiente desafío en su trabajo y que disponen de variadas responsabilidades y competencias, son los más satisfechos." (2009: 54). En base a lo anterior, las variables relevantes para medir la satisfacción laboral son las siguientes:

- Satisfacción general con el empleo y las condiciones laborales (estabilidad, proyecciones laborales futuras, remuneración, compatibilidad del trabajo con la vida personal).
- Satisfacción con las actividades realizadas (participación en la toma de decisiones, autonomía en el trabajo, oportunidad de aprender cosas nuevas).

iii. Habilidades relevantes para el desempeño profesional

Este conjunto de variables hace referencia a la relación entre las capacidades del egresado y las tareas laborales que debe cumplir. Con respecto a estas capacidades, en la literatura se resalta el concepto de empleabilidad, el cual da cuenta de una serie de dimensiones que inciden en el éxito de la trayectoria laboral. En este sentido, la empleabilidad no depende sólo del conocimiento académico adquirido, sino de una combinación de capacidades y realizaciones personales que contribuyen al perfil profesional de los graduados y aumentan su probabilidad de encontrar trabajo y ser exitosos en una profesión (Metcalf & Gray, 2005). Al respecto, Yorke define el concepto de empleabilidad como "un conjunto de logros, habilidades, entendimiento y atributos personales que aumentan las posibilidades del graduado de conseguir un empleo y ser exitoso en las ocupaciones elegidas, con los beneficios propios de la fuerza de trabajo, la comunidad y la economía" (2004: 7).

En base a lo anterior, se identificaron dos conjuntos de habilidades relevantes para el desempeño profesional: (a) las habilidades específicas de la carrera estudiada y (b) las habilidades transversales (key skills). En base a estos conjuntos, se desglosan una serie de habilidades. En las habilidades específicas de la carrera se distinguió entre los conocimientos teóricos (formación en contenidos, autores, modelos y teorías propias de la disciplina) y las habilidades prácticas propias de la carrera (formación en procedimientos, técnicas y/o metodologías de investigación).

Por su parte, en las habilidades transversales se hizo referencia a la comunicación oral, la comunicación escrita, la solución de problemas, el trabajo en equipo, el liderazgo, el manejo de tecnologías de información y comunicación y el manejo del inglés.

iv. Estudios futuros de Postgrado

Esta sub-dimensión indaga en las expectativas que tienen los estudiantes en vías de titulación y los ya titulados para realizar estudios de post grado en el futuro. Lo anterior entrega información relevante para la gestión académica, ya que permite identificar las áreas de interés académico de sus estudiantes, lo que es útil para planificar la oferta de post grados de la universidad.

Las preguntas por futuros estudios de post grado son parte de los sistemas de seguimiento internacional. El CIRP, por ejemplo, en su encuesta de estudiantes de último año, pregunta por el máximo grado académico que el estudiante cree que va a alcanzar, como también por sus planes de estudio de post grado una vez que finalice el pregrado.

3. Evaluación de la institución y la carrera

La intención en este punto es medir la evaluación que realizan los estudiantes sobre su universidad y su carrera. Dicha evaluación es valiosa en la medida en que permite, por ejemplo, medir el grado de satisfacción que tienen los estudiantes con los servicios, o puede ser utilizada para proyectos de evaluación de resultados, reportes de acreditación y autoevaluación, análisis de políticas universitarias, entre otras. Esto va en la línea de de la experiencia internacional, como se indicó en el apartado 2.1.

Respecto a las subdimensiones a evaluar, en la literatura y las experiencias internacionales se distinguen fundamentalmente:

- La evaluación general de la universidad y la carrera: corresponde a la evaluación general de la calidad de la universidad y de la escuela en que se estudia. Se indaga también en el prestigio re-

lativo en comparación a otras universidades, la evaluación del "sello"¹¹ y la disposición de recomendar la universidad a familiares y cercanos.

- La evaluación académico-profesional: da cuenta de la evaluación de los estudiantes a la formación recibida. En esta subdimensión se indaga en la evaluación de los alumnos, profesores, planes de estudio, habilidades otorgadas¹², entre otros.

- La evaluación administrativa: corresponde a la evaluación que hacen los estudiantes sobre el funcionamiento administrativo y los servicios que entrega la universidad.

El énfasis y profundidad en que se mide cada una de estas sub-dimensiones varía de acuerdo el momento en que se encuentre el estudiante durante su trayectoria universitaria, o el titulado durante su trayectoria laboral.

11 El "sello UTEM" refiere a la percepción que tienen los estudiantes sobre cómo la misión de la UTEM se refleja en la práctica, es decir, sobre cómo la universidad cumple en transmitir y manifestar los valores de su identidad y misión. Esto toma importancia como una medida de accountability para que "las universidades se hagan responsables de la historia que ellos mismos se comprometen a contar" (Schulman, 2007).

12 En general, se recoge la percepción sobre la calidad de la preparación respecto a (a) habilidades específicas de su disciplina, (b) habilidades transversales, y (c) conocimientos generales. De esta manera, siguiendo a Lindberg (2008), será posible indagar en el ajuste (match) entre las habilidades que los estudiantes y graduados aprendieron en la universidad y las tareas específicas que, a juicio de estos mismos, son relevantes para el mercado laboral. Un desajuste (mismatch) entre estas dimensiones puede tener como efecto la sobreeducación o la infraeducación, según sea el caso.

► ESTUDIOS DGAI

► SERIE INFORMES ANUALES

Título	2013	2014	2015	2016
Empleabilidad de los titulados de la UTEM	✓	✓	✓	
Informe de admisión UTEM			✓	
Perfil estudiantes de primer año		✓	✓	✓
Evaluación de factores de selección en la admisión	✓	✓	✓	✓
Resultados encuesta a estudiantes desertores de primer año		✓	✓	✓
Benchmark de indicadores principales	✓	✓	✓	✓

► SERIE PUBLICACIONES

Bases para la definición de la oferta de carreras vespertinas	2012
Retención de estudiantes. Situación interna y revisión de estrategias	2012
Observatorio de Egresados. Encuesta de expectativas de formación continua	2013
Propuesta implementación de la estrategia de formación continua	2013
Análisis económico-financiero del Centro de Cartografía Táctil	2014
Antecedentes para la apertura de nuevas carreras régimen diurno	2014
Principales tendencias en educación superior en países OCDE	2014
Causas de la titulación inoportuna en carreras de FING	2015
Diagnóstico para la proyección de la oferta académica institucional	2015
Caracterización de los académicos de la UTEM	2015
Vida universitaria y espacialidad de los estudiantes de la UTEM	2015
Documento de presentación del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM)	2016
Resultados encuesta impacto Modelo Educativo UTEM	2016



Dirección General de Análisis Institucional y
Desarrollo Estratégico (DGAI)
Universidad Tecnológica Metropolitana
analisis.institucional@utem.cl
www.utem.cl
Dieciocho #161, Santiago



ACREDITADA
3 AÑOS

• GESTIÓN INSTITUCIONAL
• DOCENCIA DE PREGRADO
• VINCULACIÓN CON EL MEDIO
DICIEMBRE 2013 - DICIEMBRE 2016