

EMPLEABILIDAD DE LOS TITULADOS DE LA UTEM

ESTUDIOS DGAI

2012 2013 2014 **2015** 2016



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

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 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.

EMPLEABILIDAD DE LOS TITULADOS DE LA UTEM 2015

Cohortes de Titulación 2012-2014

RESUMEN

La Encuesta de Titulados 2015 levantó información de las cohortes de titulación 2012 y 2014, con 765 y 890 titulados, respectivamente, conformando un universo total de 1.655 titulados, es decir, un universo 24% mayor al correspondiente al año 2014. La tasa de respuesta total correspondió a 47%. Los principales resultados del estudio son los siguientes.

Al igual que en la versión 2014 del estudio, se logran constatar las principales hipótesis identificadas por la literatura en términos de los **mejores niveles de empleabilidad conseguidos por los egresados de programas universitarios** respecto de otros agentes que se insertan en el mercado laboral. No obstante, en esta versión del estudio se perciben niveles de pertinencia del empleo actual (76%) menores a lo observado en el estudio anterior (95%), entre quienes se encuentran en el primer año posterior a su titulación.

En relación con los aspectos asociados a los niveles de **satisfacción laboral**, el estudio anterior destacó que la **remuneración**, la **posibilidad de aprender cosas nuevas** y las **proyecciones laborales futuras**, son los principales aspectos asociados con una mayor satisfacción laboral. Los resultados del análisis semántico aplicado en la presente versión del estudio señalan que el **ambiente laboral**, la **remuneración** y la **pertinencia del empleo** son los conceptos más utilizados por los titulados al referirse a su nivel de satisfacción con el empleo actual. Estos últimos dos conceptos aparecen significativamente más entre quienes manifiestan menores niveles de satisfacción laboral. A su vez, la pertinencia aparece como concepto asociado a la satisfacción entre aquellos titulados con ingresos bajos, en tanto que las posibilidades de desarrollo profesional aparecen como

constructo asociado a la satisfacción de los titulados de ingresos altos.

En relación con las **habilidades relevantes para el desempeño laboral**, se constatan los resultados del informe anterior, en términos de que **el trabajo en equipo y la solución de problemas** son las habilidades más relevantes para el desempeño laboral. El análisis semántico indica que existe la percepción de que la UTEM entregó una buena formación en las habilidades relevantes para el desempeño laboral, pero el nivel de formación en inglés y liderazgo es calificado como básico, y que existen carencias en ámbitos tecnológicos, asociados principalmente al uso de softwares.

En términos de la **retroalimentación de los titulados hacia la carrera y la Universidad**, el análisis semántico indica que entre los titulados existe la percepción de que la calidad de la carrera/universidad es buena, pero falta actualización en las **mallas curriculares** y de parte de los profesores, los que son percibidos distantes del mercado laboral. A su vez, se identifican **carencias en materia de tecnología**, **inversión en infraestructura** y **debilidades en materia de investigación**.

La segunda versión del estudio de la empleabilidad de los titulados de la UTEM posiciona a la Encuesta de Titulados como el principal instrumento de monitoreo de la trayectoria laboral temprana de los titulados de la Universidad. A partir de esta versión, sus resultados podrán ser consultados en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión (SIGE-UTEM), con el objeto de retroalimentar la gestión académica y administrativa a nivel central y en las respectivas facultades de la UTEM.

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	4
2. METODOLOGÍA	5
2.1. Encuestas Inserción y Progresión Laboral	5
2.2. Identificación de variables relevantes	6
2.3. Análisis semántico	8
2.4. Representatividad del estudio	9
3. RESULTADOS	9
3.1. Perfil de los titulados	10
3.2. Calidad del empleo	10
3.3. Satisfacción laboral	14
3.4. Habilidades relevantes para el desempeño profesional	15
3.5. Estudios de post-grado	16
3.6. Evaluación de la carrera y la UTEM	17
4. CONCLUSIONES	17
5. BIBLIOGRAFÍA	21
6. ANEXOS	22

1. ANTECEDENTES

La segunda versión del estudio de la empleabilidad de los titulados de la UTEM da cuenta del carácter sistemático y permanente del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), que a la fecha cuenta con tres levantamientos de información en la etapa de Admisión, tres levantamientos en la etapa de Deserción, un levantamiento en progreso en la etapa de Titulación y dos levantamientos en la etapa de Inserción y Progresión Laboral.

Los resultados del SMET-UTEM han sido socializados por medio de presentaciones a directivos, entrega de dossiers, material digital y publicación de informes. A partir de estos canales de difusión se ha recibido retroalimentación desde las distintas instancias y estamentos institucionales, los que han valorado transversalmente la creación del SMET-UTEM como mecanismo de monitoreo y seguimiento de los estudiantes en su trayectoria académica y de los titulados en su trayectoria laboral temprana, señalando que éste genera un nivel de información relevante para la gestión de docencia. No obstante, se ha mencionado como una oportunidad de mejora la provisión de información cualitativa que profundice y complemente los resultados cuantitativos, con el objeto de mejorar el diagnóstico institucional en materia académica, en particular a partir de la retroalimentación que hacen los titulados respecto de su experiencia en la Universidad y la relación de ello con la inserción laboral y la empleabilidad.

El presente informe se hace cargo de estas observaciones por la vía de generar un análisis más detallado de las variables relevantes asociadas con los niveles de empleabilidad de los titulados de la UTEM. En particular,

este informe innova respecto del anterior a través de la incorporación de preguntas abiertas que buscan capturar con mayor profundidad el relato presente en los titulados respecto de la satisfacción con el empleo, las habilidades relevantes para el desempeño laboral, y la evaluación de la carrera y la Universidad. Para lograr dicho objetivo, se realizó un análisis semántico sobre las respuestas de los titulados a las preguntas abiertas que buscan estudiar en mayor profundidad las diversas dimensiones asociadas con sus niveles de empleabilidad.

La estructura del informe es la siguiente. En el segundo capítulo se revisa la metodología asociada al estudio de titulados, con especial énfasis en la revisión de las hipótesis que suelen aparecer en este tipo de estudios, en términos de los mejores niveles de empleabilidad -medidos a través de indicadores de calidad del empleo y satisfacción laboral- observados en los egresados de programas universitarios respecto de otros agentes insertos en el mercado laboral. Asimismo, se explican las principales características asociadas a la metodología cualitativa denominada análisis semántico, con la cual se profundizaron algunas de las hipótesis antes señaladas. El tercer capítulo presenta los resultados del estudio, en términos de los indicadores de calidad del empleo, satisfacción laboral, habilidades relevantes para el empleo, prosecución de estudios de postgrado y retroalimentación de los titulados respecto de la calidad de la carrera y de la Universidad. En particular, se presentan los resultados del análisis semántico orientado al mejor conocimiento de las hipótesis de trabajo señaladas. Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio.

2. METODOLOGÍA

En este estudio se utilizan metodologías cuantitativas y cualitativas con el objeto de caracterizar diversas dimensiones de la empleabilidad de los titulados de la UTEM. Los aspectos cuantitativos dicen relación con el estudio de las frecuencias y distribuciones asociadas a las principales variables contenidas en las encuestas de inserción y progresión laboral, ambas insertas en el Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM). Por otro lado, las técnicas cualitativas surgen de la incorporación de preguntas abiertas en las encuestas mencionadas, las que posteriormente son analizadas utilizando técnicas de análisis semántico, provenientes de la metodología lingüística de corpus.

2.1. Encuestas Inserción y Progresión Laboral

El estudio de empleabilidad de la Universidad Tecnológica Metropolitana es resultado del análisis de la información levantada en las encuestas de inserción y progresión laboral contenidas en el Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM). Este sistema de monitoreo considera el diseño y aplicación de seis encuestas: (i) Encuesta a Matriculados de Primer Año UTEM; (ii) Encuesta de Progresión Académica; (iii) Encuesta a Estudiantes Desertores; (iv) Encuesta de Titulación; (v) Encuesta de Inserción Laboral y (vi) Encuesta de Progresión Laboral.

La **Encuesta de Inserción Laboral** se aplica en octubre de cada año a los titulados de todas las carreras de pregrado, un año después de haber obtenido su título profesional o licenciatura¹. La **Encuesta de Progresión Laboral** se

aplica en octubre de cada año a los titulados de todas las carreras de pregrado, tres años después de haber obtenido su título profesional o licenciatura. Ambas encuestas se aplican telefónicamente por una empresa externa a la UTEM. La cohorte que responde esta encuesta es la misma que respondió la Encuesta de Inserción Laboral dos años antes².

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 de monitoreo señalado.

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 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.

¹ El criterio para definir una cohorte de titulación es de acuerdo al año calendario en que el estudiante haya recibido su título. Por ejemplo, pertenecen a la cohorte de titulación 2014 todos aquellos estudiantes que tengan como fecha de resolución de emisión de su título el año 2014.

² Cabe mencionar que al referirse a "todas las carreras de pregrado", debe hacerse la salvedad con aquellas que no cuentan con una cohorte de titulados para el año respectivo al estudio.

2.2. Identificación de variables relevantes

A continuación se presentan las variables que son relevantes de monitorear en términos de inserción laboral, es decir, desde el momento que el estudiante se titula hasta que 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 momentos o etapas de un sistema de monitoreo.

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.).
- d. logros en términos horizontales (concordancia entre la profesión y el campo de estudio, 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 subdimensión 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.

v. 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 la experiencia internacional, como se indicó anteriormente.

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 relativo en comparación a otras universidades, la evaluación del "sello"³ 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 otorgadas⁴, entre otros.

³ 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).

⁴ 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.

- **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 subdimensiones varía de acuerdo el momento en que se encuentre el estudiante durante su trayectoria universitaria, o el titulado durante su trayectoria laboral.

2.3. Análisis semántico

El análisis semántico, en la lingüística formal, se refiere al estudio de los significados de una frase. No obstante, en su uso más contemporáneo, el análisis semántico intenta responder a la necesidad que emana a partir de los crecientes volúmenes y disponibilidad de información del *big data*, entendiendo que los textos y sus significados se van entrelazando y ramificando.

La metodología aplicada en este estudio se apoya en la lingüística de corpus, nacida a fines de los años '60, paralelamente en el Reino Unido y Estados Unidos, para apoyar las investigaciones de las diversas ramas de la lingüística analizando grandes volúmenes de texto con ayuda de programas computacionales.

La aplicación metodológica actual permite la búsqueda de patrones estadísticamente significativos en tipos de textos (como las respuestas a preguntas abiertas) que tradicionalmente se realizaban solamente con análisis cualitativos, pero que debido al tiempo que dichos análisis requieren, se hacía imposible realizar en tiempos razonables cuando se disponen de muchos casos.

Debe entenderse que, en la práctica, esta metodología ofrece un análisis cuantitativo a un dato tradicionalmente cualitativo. En este sentido, no pretende ser un reemplazo de un análisis cualitativo, sino que una manera distinta de mirar aquellos datos, privilegiando la representatividad y significación estadística de los patrones encontrados. Asimismo, la debilidad de este tipo de análisis, con respecto a los cualitativos, es que se hace más difícil analizar los contextos más extendidos (más allá de la frase inmediata) en los que ocurren las palabras analizadas.

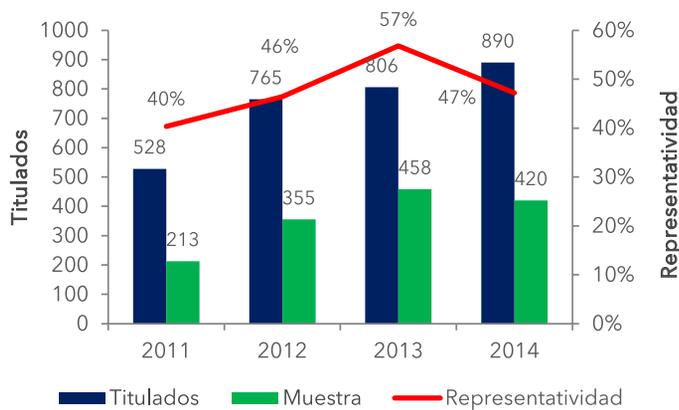
En el contexto relevante para este estudio, se realizó un análisis semántico analizando descriptivamente 10 preguntas abiertas (8 en la Encuesta de Inserción Laboral y 2 en la Encuesta de Progresión Laboral). Se revisaron las frecuencias de palabras, en cada una de las respuestas a las 10 preguntas abiertas, y las colocaciones o clústeres, es decir, palabras que anteceden o suceden a aquellas que aparecen con mayor frecuencia estadística. En el caso de las colocaciones, se optó por seguir la convención al considerar solo aquellas con frecuencia mínima

de 5 ocurrencias. Adicionalmente, se presentaron líneas de concordancia, es decir, textos de mayor extensión en torno a las colocaciones. Con el objeto de focalizar el análisis al uso de palabras léxicas, se excluyeron aquellas gramaticales como pronombres, artículos y preposiciones.

2.4. Representatividad del estudio

El estudio de titulados 2015 levantó información de las cohortes de titulación 2012 y 2014, con 765 y 890 titulados, respectivamente, conformando un universo total de 1.655 titulados. Lo anterior implica un incremento de 24% en el universo total de titulados respecto del estudio del año 2014. En la Figura 1 se muestra el porcentaje de representatividad alcanzado en el estudio sobre las cohortes estudiadas, lográndose 46% en la cohorte de titulación 2012 (una muestra de 355 respecto de 765 titulados) y 47% en la cohorte de titulación 2014 (una muestra de 420 respecto de 890 titulados), lo que equivale a una tasa de respuesta total de 47%⁵.

Figura 1. Nivel de representatividad de la Encuesta de Titulados 2015, según año de titulación.



Fuente: SMET-UTEM.

⁵ En adelante, indistintamente se entenderá que la cohorte de titulación 2012 equivale a los titulados que están a 3 años de su titulación y la cohorte 2014 a los titulados que están a 1 año de su titulación.

3. RESULTADOS

3.1. Perfil de los titulados

El tamaño de la muestra de titulados 2015 se distribuye de la siguiente manera: 46% de la muestra proviene de la cohorte de titulación 2012 y 54% de la cohorte de titulación 2014. La distribución por sexo señala que el 57% de la muestra total está compuesta por hombres y el 43% por mujeres. A su vez, la distribución según tramos de edad indica que entre quienes están a 1 año de su titulación, el 68% tiene entre 25 y 30 años de edad, el 26% tiene entre 30 y 35 años de edad y el 5% entre 35 y 40 años de edad; en tanto que entre quienes están a 3 años de su titulación, el 31% tiene entre 25 y 30 años de edad, el 52% tiene entre 30 y 35 años de edad y el 15% entre 35 y 40 años de edad.

Una variable de interés en términos de las características de los titulados es el nivel de escolaridad alcanzado por sus padres. Entre aquellos que están a 1 año de su titulación, el 67% corresponde a individuos que son los primeros en alcanzar un título universitario en sus familias y el 33% corresponde a titulados que poseen padres con experiencia universitaria. A su vez, entre aquellos que están a 3 años de su titulación, el 71% son los primeros en alcanzar un título universitario en sus familias y el 29% poseen padres con experiencia universitaria.

3.2. Calidad del empleo

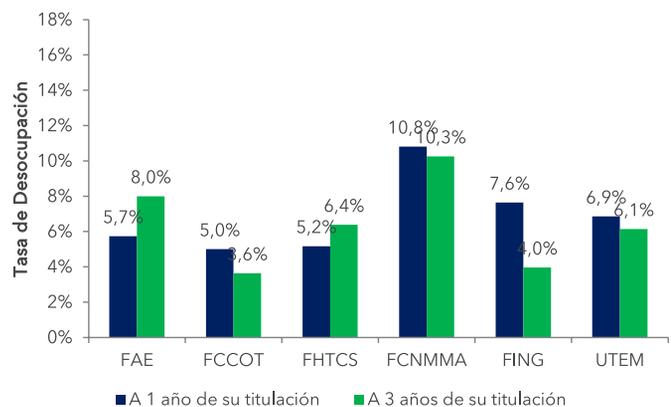
En lo que sigue se presentan resultados en dimensiones relacionadas con la calidad de los empleos obtenidos por los titulados en 2012 y 2014 en la UTEM. Los estudios internacionales (ver capítulo 2) indican que los estudios universitarios aseguran bajos niveles de desempleo, bajos índices de precariedad laboral, logros en términos verticales (mejores salarios que los no universitarios) y horizontales (pertinencia del empleo).

- Niveles de desocupación

La Figura 2 muestra las tasas de desocupación de los titulados de la UTEM, a 1 y 3 años de la titulación, por

facultad y a nivel institucional⁶. En primer lugar, destaca que la tasa de desocupación entre aquellos que poseen 3 años de experiencia laboral es -en general- menor que la tasa de desocupación a 1 año de titulación, salvo en el caso de la Facultad de Administración y Economía (FAE) y la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social (FHTCS). Los niveles de desocupación a nivel institucional (6,9% a 1 año de titulación y 6,1% a 3 años de titulación) son levemente superiores a lo observado en el trimestre móvil octubre-noviembre-diciembre de 2015 a nivel nacional (5,8%) y en la Región Metropolitana (5,7%).

Figura 2. Tasa de desocupación a 1 y 3 años de titulación, por facultad y nivel institucional.



Bajo índice de empleos precarios

Fuente: SMET-UTEM.

⁶ Con el objeto de lograr la comparabilidad de los indicadores institucionales respecto de los oficiales a nivel nacional y regional, el cálculo de las tasas de desocupación reportadas se ciñe a las definiciones oficiales, es decir, se entiende que la tasa de desocupación se calcula como el porcentaje de la fuerza de trabajo que se encuentra desocupada, sin incluir a los inactivos (es decir, a los que están en la categoría "no trabaja y no busca trabajo") en el cálculo del indicador.

• Precariedad laboral

La precariedad laboral, según lo definido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)⁷, comprende a empleadores, empleados, obreros de empresas y trabajadores de casa particular que no tienen contrato de trabajo ni seguridad social, y trabajadores por cuenta propia sin seguridad social. Considerando dicha definición, las categorías relevantes de analizar en el marco de este estudio son las siguientes.

En relación con el tipo de trabajo, entre aquellos con 1 año de titulación que se encuentran empleados, el 88% tiene empleo de tipo dependiente y el 11% de tipo independiente; en tanto que entre aquellos con 3 años de titulación que se encuentran empleados, el 93% tiene empleo de tipo dependiente y el 6% de tipo independiente.

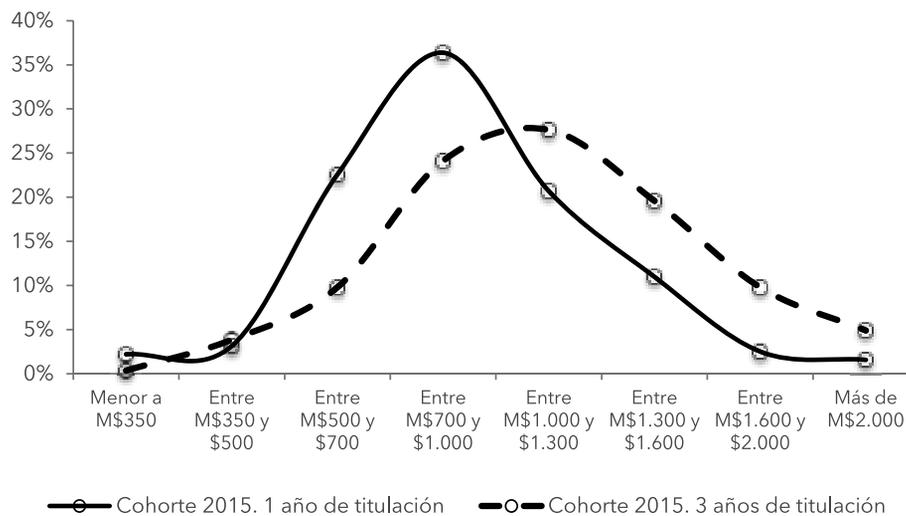
⁷ SCHKOLNIK, M. (2012) "Los desafíos de la medición del empleo y del desempleo en la globalización", CEPAL. Disponible en <http://www.eclac.cl/dey-pe/mecovi/docs/TALLER5/25.pdf>

En relación con el tipo de trabajo, entre aquellos con 1 año de titulación que se encuentran empleados, el 83% trabaja con contrato a plazo indefinido, el 10% tiene contrato a plazo definido, el 3% tiene contrato por servicio a honorarios y el 2% trabaja sin contrato; en tanto que entre aquellos con 3 años de titulación que se encuentran empleados, el 79% trabaja con contrato a plazo indefinido, el 16% tiene contrato a plazo definido y el 4% tiene contrato por servicio a honorarios.

• Ingresos laborales

El autoreporte de los ingresos laborales de los trabajadores dependientes, cuyas distribuciones se ilustran en la Figura 3, muestra un aumento de los ingresos laborales a los 3 años de titulación respecto de los observados a 1 año de la titulación. En efecto, según el autoreporte de ingresos, a nivel institucional los salarios promedios crecen 24% (suben del tramo entre M\$700 y M\$1.000 al tramo entre M\$1.000 y M\$1.300) entre el primer y el tercer año de experiencia en el mercado laboral.

Figura 3. Distribución del ingreso autoreportado por titulados UTEM que son trabajadores dependientes, a 1 y 3 años de titulación.



Fuente: SMET-UTEM.

La Tabla 1 muestra los ingresos laborales de los trabajadores dependientes promedios por facultad, expresados en desviaciones estándar respecto del salario promedio obtenido por los titulados de la Universidad, al primer y tercer año posterior a la titulación. Los datos señalan que al primer año posterior a la titulación, el ingreso promedio en la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social (FHTCS), Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y Medio Ambiente (FCNMMA) y de Administración y Economía (FAE), es menor al ingreso promedio a nivel institucional; en tanto que en las facultades de Ciencias de la Construcción y

Ordenamiento Territorial (FCCOT) y de Ingeniería (FING) los ingresos laborales son mayores al ingreso promedio de los titulados a nivel institucional. Asimismo, al tercer año posterior a la titulación, se percibe un incremento en la distancia de los ingresos laborales de los titulados de FING respecto del ingreso promedio de los titulados de la UTEM, en tanto que la distancia de los ingresos laborales de los titulados de la FCNMMA tienden a caer respecto del promedio a nivel institucional y la distancia de los ingresos laborales de los titulados de la FHTCS tiende a subir respecto de este promedio.

Tabla 1. Ingresos laborales promedios por facultad, expresados en desviaciones estándar respecto del salario promedio institucional (trabajadores dependientes).

Facultades	1 año de titulación	3 años de titulación
Facultad de Administración y Economía (FAE)	-0,1	-0,2
Facultad de Ciencias de la Construcción (FCNMMA)	0,5	0,0
Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social (FHTCS)	-1,9	-1,3
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y Medio Ambiente (FCNMMA)	-0,2	-1,2
Facultad de Ingeniería (FING)	0,6	1,1
UTEM	Entre M\$700 y \$1.000	Entre M\$1.000 y \$1.300

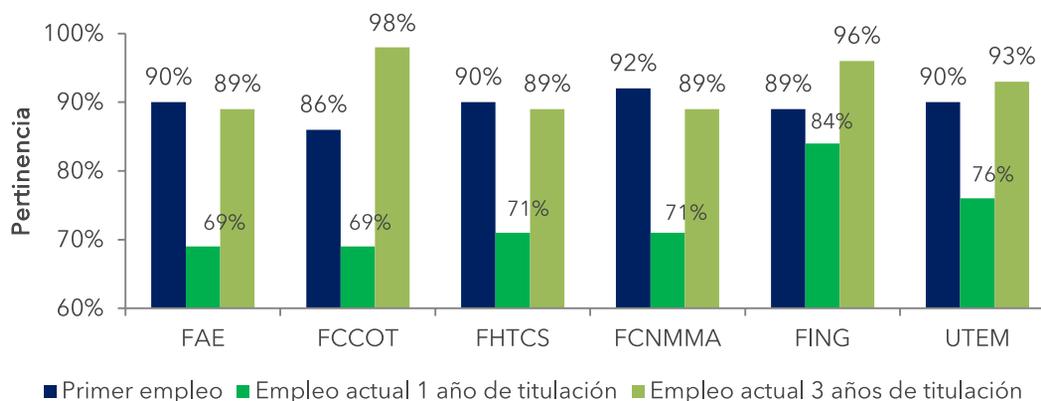
Fuente: SMET-UTEM.

- **Pertinencia del empleo**

Un empleo es pertinente cuando tiene relación con la carrera estudiada. A nivel institucional, tal como lo ilustra la Figura 4, se observa que entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 76% se encontraba trabajando en empleos pertinentes. Asimismo, entre quienes poseen tres años de experiencia laboral, el 93% trabaja en empleos pertinentes. Se observan diferencias entre facultades en los niveles de pertinencia del empleo actual,

tanto entre quienes poseen 1 año de experiencia como entre quienes poseen 3 años de experiencia laboral. Al primer año de la titulación, la Facultad de Ingeniería (FING) es la que posee los mayores niveles de pertinencia laboral y las facultades de Administración y Economía (FAE) y de Ciencias de la Construcción (FCCOT) son las que poseen los menores niveles. Entre el primer y el tercer año de experiencia, los niveles de pertinencia suben en todas las facultades, alcanzando el 93% a nivel institucional.

Figura 4. Porcentaje de titulados en empleos pertinentes (primer empleo y empleo actual a 1 y 3 años de titulación), por facultad y nivel institucional.



Fuente: SMET-UTEM.

3.3. Satisfacción laboral

La mayoría de los titulados de la UTEM está satisfecho o muy satisfecho con su actual trabajo. Los resultados del estudio de titulados 2015 indican que entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 76% está satisfecho o muy satisfecho con su actual trabajo y, entre quienes poseen tres años de experiencia laboral, el 82% está satisfecho o muy satisfecho con su actual trabajo.

Los resultados del informe del año anterior indicaron que al primer año de titulación, los principales aspectos relacionados con la satisfacción laboral son: i) **la remuneración**, ii) **la oportunidad de aprender cosas nuevas** y iii) **las proyecciones laborales futuras**. A su vez, al tercer año de titulación, los aspectos relacionados con la satisfacción laboral son: i) **las proyecciones laborales futuras**, ii) **la participación en la toma de decisiones** y iii) **la remuneración**.

- **Análisis semántico**

En esta versión del estudio de titulados se sustituyó la pregunta cerrada anterior, que indaga en los niveles de satisfacción asociados a diversos aspectos del empleo, incorporándose la siguiente pregunta abierta: ¿Por qué

califica con esta nota? Esta pregunta busca identificar las razones que –desde el punto de vista de los titulados– se asocian con los niveles de satisfacción con el empleo.

Entre quienes respondieron la encuesta de inserción (1 año de titulación) las palabras claves enunciadas fueron: “ambiente (laboral)”, “remuneración” o “sueldo”, y la relación del trabajo con “lo que -el área que- estudié”. Entre quienes respondieron la encuesta de progresión (3 años de titulación), las palabras claves fueron las mismas: “ambiente laboral”, la “remuneración” y la relación del trabajo con “lo que/el área que estudié”.

En una segunda etapa, se consolidó la muestra de titulados que respondieron la encuesta de inserción con aquellos que respondieron la encuesta de progresión, y luego se conformaron dos grupos, uno compuesto por quienes calificaron su nivel de satisfacción con el empleo con notas 1, 2 o 3 (donde 1 es “nada satisfecho” y 3 es “muy satisfecho”), y otro conformado por quienes calificaron con nota 4 o 5. Considerando dicha partición, se analizó las respuestas del primer grupo (1-3) utilizando como base de comparación al segundo grupo (4-5), producto de lo cual aparecieron significativamente más las palabras claves “remuneración” y “área de trabajo” en el primer grupo respecto del segundo.

En una tercera etapa, se consideró la muestra consolidada de la etapa anterior, y se conformaron tres grupos: (1) titulados con ingresos laborales bajos (menores a M\$500), (2) titulados con ingresos laborales intermedios (entre M\$500 y M\$1.600) y (3) titulados con ingresos laborales altos (mayores a M\$1.600). Considerando dicha partición, se analizaron las respuestas de los estratos de ingresos bajos y altos, usando en ambos casos el grupo de ingresos intermedios como base de comparación. En el análisis específico al grupo de bajos ingresos, aparecieron las palabras claves “lo que/el área que estudié”. En el análisis específico al grupo de ingresos altos, apareció la palabra clave “profesionalmente”, que se refiere a posibilidades de desarrollo profesional.

3.4. Habilidades relevantes para el desempeño profesional

La Tabla 2 muestra el resultado del nivel de importancia autoreportado por los titulados respecto de un listado de habilidades relevantes para el empleo, al primer y tercer año de experiencia laboral, por facultad. Los resultados se ordenan identificando las cuatro habilidades más importantes según el autoreporte indicado, consistente en calificar con una nota de 1 a 5 (donde 1 es “nada importante” y 5 es “muy importante”) el nivel de importancia de las habilidades para el desarrollo del trabajo. El trabajo en equipo, la solución de problemas y los conocimientos teóricos de la carrera son las habilidades más importantes para el trabajo, según lo señalan los resultados ilustrados en la Tabla 2.

Tabla 2. Nivel de importancia de las habilidades para el empleo, según el autoreporte de los titulados, al primer y tercer año de experiencia laboral, por facultad.

Habilidades relevantes para el trabajo	FAE		FCCOT		FCNMMA		FHTCS		FING	
	1 año	3 años	1 año	3 años	1 año	3 años	1 año	3 años	1 año	3 años
Conocimientos teóricos de la carrera	4	3		2	1	2	2		3	
Habilidades prácticas de la carrera			2		3			3	4	
Comunicación oral		2	4				3	4		
Comunicación escrita	3									4
Solución de problemas	2	4	3	4	2	4	1	2	2	1
Trabajo en equipo	1	1	1	1	4	1		1	1	2
Liderazgo				3		3	4			3
Tecnologías de la información y la comunicación										
Inglés										

Fuente: SMET-UTEM.

- Análisis semántico

En esta versión del estudio de titulados se agregó, a continuación de la pregunta cerrada que da origen a la Tabla 2, la siguiente pregunta abierta: “¿Cree usted que la UTEM le entregó una buena formación en estas habilidades?” Esta pregunta busca identificar la calidad

de la formación de la UTEM en estas habilidades - desde el punto de vista de los titulados-, más allá de su relevancia en el mundo laboral.

Entre quienes respondieron la encuesta de inserción (1 año de titulación) las palabras claves enunciadas fueron: “sí” y “no”, donde “sí” se utilizó 1,8 veces más que “no”.

La palabra "sí" aparece junta con "pero", y ésta a su vez aparece junta con "faltó", "falta", "profesores" e "inglés".

Entre quienes respondieron la encuesta de progresión (3 años de titulación) las palabras claves enunciadas fueron "no" y "sí", donde "no" se utilizó 2 veces más que "sí". La palabra "inglés" aparece como la habilidad más frecuentemente mencionada al contestar esta pregunta, con una connotación crítica al respecto.

En una segunda etapa, se consolidó la muestra de titulados que respondieron la encuesta de inserción con aquellos que respondieron la encuesta de progresión, y luego se conformaron dos grupos, uno conformado por aquellos que respondieron "no" y otro conformado por quienes respondieron "sí" a la pregunta "¿Cree usted que la UTEM le entregó una buena formación en estas habilidades?". Las palabras clave que surgen de analizar el primer grupo respecto del segundo son: "inglés", "básico", "tecnología", "técnico", "programas" y "liderazgo".

3.5. Estudios de post-grado

La mayoría de los titulados de la UTEM que se encuentran dentro del primer año posterior a su titulación (80%) no ha realizado estudios de postgrado, lo mismo ocurre entre quienes se encuentran en el tercer año posterior a su titulación (64%). Entre quienes cursaron o están cursando estudios de postgrado, y en el caso de aquellos que llevan un año de titulados la mayoría (69%) realizó o realiza actualmente un diplomado y el 7% realiza o realizó un magister; entre quienes se encuentran en el tercer año posterior a su titulación, la mayoría (71%) realizó o realiza actualmente un diplomado y el 22% realiza o realizó un magister. Las instituciones de educación superior donde los titulados han realizado o realizan sus estudios de postgrado son, mayoritariamente: la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica y la UTEM.

Las expectativas de prosecución de estudios de postgrado indican que, entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 40% piensa realizar un diplomado o postítulo y el 26% un magister; y entre quienes poseen 3 años de experiencia laboral, el 44% piensa realizar un diplomado o postítulo y el 26% un magister. Entre los titulados que realizarían estudios de postgrado o especialización, el 70% lo haría en la UTEM si la institución ofreciera el programa que está pensando realizar. Asimismo, los principales servicios que a los titulados les gustaría recibir por parte de la UTEM son: i) bolsa de trabajo o ayuda en búsqueda

de trabajo, ii) descuentos en cursos de postgrado, iii) ofertas de cursos y seminarios por parte de la UTEM, y iv) ayuda para postular a post-grado en el extranjero.

3.6. Evaluación de la carrera y la UTEM

Evaluación de la carrera

La mayoría de quienes se titularon hace un año de la UTEM (84%) considera que la calidad de la carrera que estudió es buena o muy buena, y el 84% recomendaría a algún familiar o cercano suyo estudiar dicha carrera en UTEM. Asimismo, la mayoría de quienes se titularon hace 3 años (55%) estima que la formación profesional de la UTEM es de igual calidad que en otras universidades, en tanto que el 32% encuentra que es de mejor calidad que en otras universidades y el 8% que es de peor calidad que en otras universidades.

Análisis semántico

En esta versión del estudio de titulados se agregó, a continuación de la pregunta cerrada que evalúa la calidad de la carrera en un rango de 1 a 5 (donde 1 es "muy mala" y 5 es "muy buena"), la siguiente pregunta abierta "¿Por qué evalúa con esa nota?" Esta pregunta es formulada solo a quienes responden la encuesta de inserción (1 año de titulación). Las palabras claves identificadas en las respuestas fueron: "buena", "pero", "falta", "profesores", "tecnología", "infraestructura", "actualizar", "malla".

Evaluación de la UTEM

La mayoría de los titulados de la UTEM (66%) considera que la calidad de la UTEM es buena o muy buena. Asimismo, la mayoría (73%) cree que la UTEM está en el promedio de las universidades estatales, el 17% cree que está por debajo y el 7% cree la Universidad sobresale en comparación con las demás estatales.

Análisis semántico

En esta versión del estudio de titulados se agregó, a continuación de la pregunta cerrada que evalúa la calidad de la UTEM en un rango de 1 a 5 (donde 1 es "muy mala" y 5 es "muy buena"), la siguiente pregunta abierta "¿Por qué evalúa con esa nota?" Esta pregunta es formulada solo a quienes responden la encuesta de inserción (1 año de titulación). Las palabras claves identificadas en las respuestas fueron: "buena", "pero", "falta", "profesores", "tecnología", "infraestructura", "investigación".

4. CONCLUSIONES

El estudio de empleabilidad 2015 de la Universidad Tecnológica Metropolitana es resultado del análisis de la información levantada en la Encuesta de Titulados 2015, compuesta por las Encuestas de Inserción y Progresión Laboral, ambas contenidas en el Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM). De manera adicional, en esta versión del estudio se incorporó un componente cualitativo a la metodología, a través de la incorporación de preguntas abiertas en las encuestas, las que posteriormente son analizadas utilizando técnicas de análisis semántico, provenientes de la metodología lingüística de corpus.

La encuesta levantó información de las cohortes de titulación 2012 y 2014, con 765 y 890 titulados, respectivamente, conformando un universo total de 1.655 titulados, es decir, un universo 24% mayor al correspondiente al año 2014. La tasa de respuesta total correspondió a 47%. Los principales resultados del estudio son los siguientes.

En primer lugar, y al igual que en la versión 2014 del estudio, se constataron las principales hipótesis identificadas en la literatura en términos de los buenos niveles de empleabilidad, medidos a través de indicadores de calidad del empleo y satisfacción laboral, conseguidos por los egresados de programas universitarios. En términos de la calidad del empleo conseguido por los titulados UTEM, se observan bajas tasas de desempleo, bajos índices de precariedad laboral y altos niveles salariales y de pertinencia del empleo. En términos de los ingresos laborales, se identificó una diferencia mayor (24% en esta versión y 11% en la anterior) entre los ingresos laborales del tercer año posterior a la titulación respecto a los observados

al primer año. Por otro lado, en esta versión del estudio se perciben niveles de pertinencia del empleo actual (76%) entre quienes están en el primer año posterior a la titulación, menores a lo observado en el estudio anterior (95%).

En segundo lugar, y en relación con los aspectos asociados a los niveles de satisfacción laboral, la evidencia levantada en la versión anterior del estudio, basada en el análisis de preguntas cerradas, identificó que a 1 año de la titulación, la satisfacción con el empleo actual se relacionaba con aspectos tales como: la remuneración, la posibilidad de aprender cosas nuevas, y las proyecciones laborales futuras. A su vez, a 3 años de la titulación, la remuneración ya no es el aspecto más importante en la satisfacción laboral, sino que lo son las proyecciones laborales futuras y la participación en la toma de decisiones. Considerando dichos resultados y la estrategia cualitativa adoptada en la actual versión del estudio, los principales resultados del análisis semántico aplicado a la dimensión de satisfacción laboral son los siguientes.

Los conceptos que aparecen con mayor frecuencia en el discurso de los titulados que están a 1 y 3 años de su titulación fueron el ambiente laboral, la remuneración, y la relación del empleo con el área de estudios (pertinencia). Estos últimos dos conceptos aparecen significativamente más entre quienes manifiestan menores niveles de satisfacción laboral. A su vez, la pertinencia aparece como concepto asociado a la satisfacción entre aquellos titulados con ingresos bajos, en tanto que las posibilidades de desarrollo profesional aparece como constructo asociado a la satisfacción de los titulados de ingresos altos. En este sentido,

los resultados provenientes del análisis semántico permitieron sensibilizar los aspectos del trabajo asociados a distintos niveles de satisfacción e ingresos laborales, identificando particularidades en cada caso.

En tercer lugar, destacan los resultados del análisis semántico aplicado a los discursos emanados por los titulados respecto de aquellas habilidades relevantes para el desempeño laboral. La evidencia levantada en la versión anterior del estudio, basada en el análisis de preguntas cerradas, identificó que independiente de la facultad de origen y del tiempo transcurrido desde la titulación (1 o 3 años), las habilidades más importantes eran el trabajo en equipo, la solución de problemas y el liderazgo. En la versión actual del estudio se vuelve a constatar que el trabajo en equipo y la solución de problemas son las habilidades más relevantes para el desempeño laboral según el reporte de los titulados. Se agrega en esta versión los conocimientos teóricos de la carrera. Considerando dichos resultados y la estrategia cualitativa adoptada en la actual versión del estudio, los principales resultados del análisis semántico aplicado al estudio de las habilidades relevantes para el empleo son los siguientes.

Entre quienes se encuentran en el primer año posterior a su titulación, existe la percepción condicionada de que la UTEM entregó una buena formación en las habilidades relevantes para el desempeño laboral, pero se evidencian carencias en la calidad de los profesores y en la formación en inglés. Cuando el análisis se enfoca en aquellos que creen que la UTEM no entregó una buena formación se identifica que, a diferencia de aquellos que creen que la UTEM sí les entregó una buena formación, el nivel de formación en inglés y en liderazgo es calificado como básico, y que existen carencias en ámbitos tecnológicos, asociados principalmente al uso de softwares.

En cuarto lugar, los resultados relacionados con la realización de estudios del postgrado son similares a los obtenidos en la versión anterior del estudio, e indican que la mayoría de los titulados (80% entre quienes están dentro del primer año posterior a la fecha de titulación y 64% entre quienes están en el tercer año posterior a la fecha de titulación) no ha realizado estudios de postgrado. Las expectativas de prosecución de estudios de postgrado indican que, entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 40% piensa realizar un diplomado o postítulo y el 26% un magíster; y entre quienes poseen 3 años de experiencia laboral, el 44% piensa realizar un diplomado o postítulo y el 26% un magíster. Entre los titulados que piensan realizar estudios de postgrado, el 70% lo haría en la UTEM si la institución ofreciera el programa que está pensando

hacer. Asimismo, los principales servicios que a los titulados les gustaría recibir por parte de la UTEM son: i) bolsa de trabajo o ayuda en búsqueda de trabajo, ii) descuentos en cursos de postgrado, iii) ofertas de cursos y seminarios por parte de la UTEM, y iv) ayuda para postular a post-grado en el extranjero.

Por último, la retroalimentación que hacen los titulados respecto de la carrera y la Universidad es la siguiente. La mayoría de quienes se titularon hace un año de la UTEM (84%) estima que la calidad de la carrera que estudió es buena o muy buena, y el 84% recomendaría a algún familiar o cercano suyo estudiar dicha carrera en UTEM. Considerando dichas magnitudes, los principales resultados del análisis semántico orientado a obtener retroalimentación de los titulados respecto de la calidad de la carrera es la siguiente.

Entre los titulados existe la percepción condicionada de la calidad de la carrera es buena, pero falta actualización de parte de los profesores, los que son percibidos distantes del mercado laboral. A su vez, se identifican carencias en materia de tecnología, infraestructura, y escasa actualización de la malla curricular.

Respecto de la calidad de la Universidad, la mayoría de los titulados de la UTEM (66%) estima que la calidad de la UTEM es buena o muy buena. A su vez, la mayoría (73%) cree que la UTEM está en el promedio de las universidades estatales, el 17% cree que está por debajo y el 7% cree que la Universidad sobresale en comparación con las demás estatales. Considerando dichas magnitudes, los principales resultados del análisis semántico orientado a obtener retroalimentación de los titulados respecto de la calidad de la Universidad es la siguiente.

Entre los titulados existe la percepción condicionada de la calidad de la Universidad es buena, pero falta actualización de parte de los profesores, los que son percibidos distantes del mercado laboral. A su vez, se identifican carencias en materia de tecnología, infraestructura e investigación.

La segunda versión del estudio de la empleabilidad de los titulados de la UTEM posiciona a la Encuesta de Titulados como el principal instrumento de monitoreo de la trayectoria laboral temprana de los titulados de la Universidad. A partir de esta versión, sus resultados podrán ser consultados en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión (SIGE-UTEM), con el objeto de retroalimentar la gestión académica y administrativa a nivel central y en las respectivas facultades de la UTEM.

5. BIBLIOGRAFÍA

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).

Metcalf, J. & A. Gray (2005) *“Employability and doctoral research postgraduates”* En: Learning and Employability Series 2, The Higher Education Academy.

OCDE (2008) *“Tertiary Education for the knowledge society: volume 2. Special features: equity, innovation, labor market, internationalization”*. Paris: OCDE.

Scheele, J. (2009) *La educación terciaria al servicio del Mercado laboral: formación profesional, empleo y empleabilidad de graduados de educación superior (mimeo)*.

Schkolnik, M. (2012) *“Los desafíos de la medición del empleo y del desempleo en la globalización”*, CEPAL.

Schulman, L. (2007) *“Counting and recounting: Assessment and the quest for accountability”*. En: Change Magazine, enero-febrero 2007.

UTEM (2016) *“Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM). Documento de Presentación. Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico.*

Yorke, M. (2004) *“Employability in higher education: what it is - what it is not”*. En: Learning and Employability Series 1.

Páginas web

Cooperative Institutional Research Program (CIRP). Higher Education Research Institute, UCLA: <http://www.heri.ucla.edu/>

Instituto Nacional de Estadísticas. Productos Laborales. <http://www.ine.cl/ene/>

The College Student Experiences Questionnaire Assessment Program (CSEQ). Indiana University: <http://cseq.indiana.edu/>

6. ANEXOS

6.1. Anexo 1: Revisión de experiencias internacionales

Como marco de referencia y fuente de experiencia en el diseño del SMET, 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 selectivas⁸, el cual busca otorgar oportunidades a estudiantes talentosos, además de identificar e implementar mejores prácticas en la administración finan-

⁸ 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.

ciera 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 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, fi-

nalmente, 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:

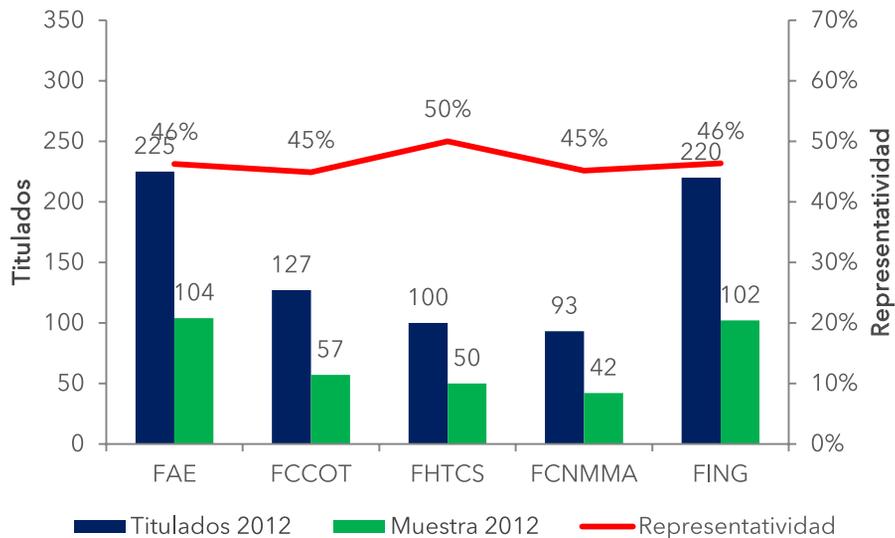
- Encuesta de Entrada, que se aplica a todos los estudiantes que entran a estudiar Pedagogía en el inicio de la carrera.
- Encuesta de Salida, que se aplica a los estudiantes al momento de la graduación.
- Encuestas de Egreso: tres encuestas aplicadas a uno, dos y tres años después de graduados.

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.

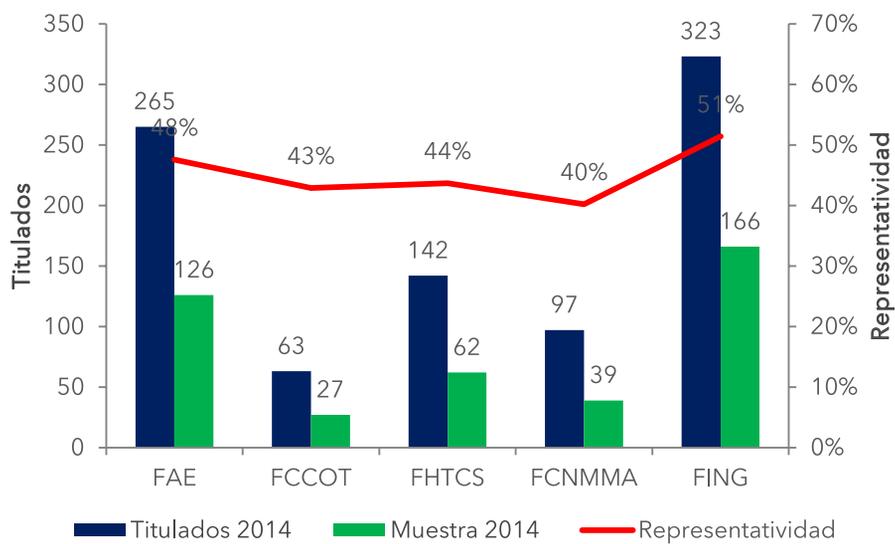
6.2. Anexo 2. Niveles de representatividad de la Encuesta de Titulados 2015 según año de titulación y facultad.

Figura 5. Nivel de representatividad de la Encuesta de Titulados 2015 en los titulados 2012, según facultad.



Fuente: SMET-UTEM.

Figura 6. Nivel de representatividad de la Encuesta de Titulados 2015 en los titulados 2014, según facultad.



Fuente: SMET-UTEM.



► 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