

# 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 Institucional y Desarrollo Estratégico**  
Dieter Koch Z.

**Director Departamento de Autoevaluación y Análisis**  
Sebastián Guinguis Z.

**Investigadores**

Diego Altamirano G.  
José Ignacio Cáceres V.  
Alejandra Reyes G.

Con la colaboración del equipo de profesionales de la DGAI.

Contacto DGAI:  
[analisis.institucional@utem.cl](mailto:analisis.institucional@utem.cl)  
22 787 7523 | 22 787 7524  
Dieciocho #161, Santiago

Impreso en Santiago, Chile

Diciembre, 2017

# EMPLEABILIDAD DE LOS TITULADOS DE LA UTEM

2016

## RESUMEN EJECUTIVO

El informe Empleabilidad de los titulados de la UTEM 2016 analiza los resultados de las encuestas de inserción y progresión laboral efectuadas en 2016, las que se aplicaron a las cohortes de titulación 2013 y 2015, con 907 y 727 titulados, respectivamente, con un universo total de 1.634 encuestados. La tasa de respuesta total fue de 51% (36% en la cohorte 2013 y 71% en la cohorte 2015).

En la presente versión del estudio, se perciben mayores niveles de pertinencia del empleo actual con la carrera estudiada (95%) en comparación con lo observado en el estudio anterior (76%) entre quienes se encuentran en el primer año posterior a su titulación. Así también, los titulados que se declaran como trabajadores dependientes disminuyen con respecto al año anterior, de 88% a 85% en los de 1 año de experiencia y de 93% a 86% en los de 3 años. En línea con lo anterior, de los primeros, quienes trabajan con contrato indefinido bajan de un 83% a un 68%, así como los

que trabajan bajo convenio a honorarios suben de un 3% a un 8% respecto del año anterior.

En relación a los niveles de satisfacción laboral, el estudio destaca que la autonomía en el trabajo, la posibilidad de aprender cosas nuevas y la estabilidad son los principales aspectos asociados a una mayor satisfacción laboral, para ambas cohortes.

En tanto, sobre las habilidades relevantes para el desempeño laboral, se ratifican los resultados de los informes anteriores en términos de que el trabajo en equipo y la solución de problemas son las más relevantes.

Para el presente estudio, se profundizó el uso de la metodología de análisis semántico, que permitió ratificar que existe una construcción propia de los titulados en torno al sello distintivo de la UTEM: la noción de que son "hijos(as) del rigor" se conforma en torno a los conceptos de "esfuerzo" y de "hacer mucho con poco", esgrimidos por la mayoría de los encuestados.

En cuanto a la evaluación de la UTEM, el 44% de los titulados hace un año cree que la UTEM sobresale en comparación con las universidades estatales; mientras que el 62% de los titulados con tres años de experiencia estima que la formación profesional es de igual calidad que en otras universidades.

El análisis de panel a la cohorte de titulación 2013, que es encuestada por segunda vez luego de dos años, permite conocer nuevos aspectos de la trayectoria laboral de los titulados de la UTEM. El

91% se mantiene trabajando en empleos declarados como pertinentes con su carrera luego de dos años. Luego de dos años, un 43% de los trabajadores que tenían contrato a plazo definido y un 44% de los trabajados con contrato a honorarios declaran tener contrato a plazo indefinido. El 33% subió de tramo de ingreso declarado luego del mismo periodo.

En otros aspectos, el 61% vive en la misma comuna luego de dos años. De quienes declaran haber cambiado su lugar de residencia, el 33% lo hace a comunas con mejores indicadores en materia de educación, salud e ingresos dentro de la Región Metropolitana. El 68% de los titulados que planeaba realizar un postgrado no lo hace. El 52% de los que no consideraba a la UTEM como una opción para realizar este tipo de estudios, si la considera dos años después.

La cuarta 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	7
2. METODOLOGÍA	8
3. RESULTADOS	13
4. ANÁLISIS DE PANEL	28
5. CONCLUSIONES	33
GLOSARIO	35
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	39



## 1. ANTECEDENTES

El informe Empleabilidad de los titulados de la UTEM se realiza desde 2013 a partir de la aplicación de las encuestas de inserción y progresión laboral, instrumentos que forman parte del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), con el fin de darle seguimiento a la trayectoria laboral temprana de los titulados de la Universidad.

La primera versión del estudio se realizó con el fin de aportar al desarrollo de mecanismos de aseguramiento de la calidad en la institución, en el marco de su Plan de Desarrollo Estratégico 2011-2015. Con el fin de construir una línea base sobre los principales indicadores de empleabilidad de los titulados de la UTEM, en dicha ocasión se analizaron las cohortes 2008, 2009, 2010 y 2011.

Desde 2014 el estudio incorpora a dos cohortes de titulados simultáneamente, que corresponden a los exestudiantes a uno y tres años desde la obtención de su título profesional, respectivamente. Este mecanismo de monitoreo permite distinguir los fenómenos asociados a las primeras experiencias laborales con el transcurso de algunos años de trayectoria profesional.

El continuo seguimiento de las cohortes a 1 y 3 años de su titulación permite construir un seguimiento de tipo panel para todas las generaciones de titulados desde 2013 en adelante, como es el caso del presente informe, en el que se incorpora por primera vez este análisis. De esta manera se enriquecen las conclusiones y, consecuentemente, las decisiones que pueda adoptar la institución en sus distintos niveles.

Por otra parte, es importante señalar que, desde este año, y como una manera de unificar las escalas utilizadas en las encuestas que conforman el Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), se opta por incorporar la escala tradicional de 1 a 7 para las preguntas de evaluación de la carrera y de la UTEM, satisfacción laboral y habilidades relevantes para el desempeño profesional. Lo anterior implica realizar un ajuste a los resultados de las versiones 2014 y 2015 mediante un factor de corrección que hace comparables los resultados de un año versus otro.

## 2. METODOLOGÍA

En el 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 de las encuestas de inserción y progresión laboral, ambas insertas en el Sistema de Monitoreo de Estudiantes

y Titulados (SMET-UTEM). Las técnicas cualitativas se refieren a la incorporación de preguntas abiertas en las encuestas mencionadas, las que posteriormente son analizadas mediante técnicas de análisis semántico, provenientes de la metodología lingüística de corpus (las que se explican más adelante en este capítulo).

### 2.1. Encuestas de 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 SMET-UTEM. Este sistema de seguimiento considera el diseño y aplicación de seis encuestas durante las diferentes etapas de la trayectoria académica y laboral de los estudiantes y titulados de la institución, respectivamente.

La Encuesta de inserción laboral se aplica a los titulados de todas las carreras de pregrado<sup>1</sup> un año después de haber obtenido su título profesional o licenciatura<sup>2</sup>. En tanto, la Encuesta de progresión laboral se aplica a los titulados de todas las carreras

de pregrado a tres años de haber obtenido su título profesional o licenciatura. Ambas encuestas se aplican telefónicamente por una empresa externa.

En esta versión del estudio, la cohorte que responde la Encuesta de progresión laboral es la misma que respondió la Encuesta de inserción laboral hace dos años.

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 dichas experiencias).

<sup>1</sup> Al referirse a "todas las carreras de pregrado", debe hacerse la salvedad con las que no cuentan con una cohorte de titulados para el año respectivo al estudio.

<sup>2</sup> 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.

A partir de este análisis, se sistematizaron los aspectos y variables que los diferentes ejercicios de monitoreo analizados sugieren como claves y relevantes, del que resultó un mapa de variables e indicadores que fue utilizado para elaborar y diseñar los instrumentos del SMET. 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 con-

texto universitario, además de los diferentes indicadores incluidos en cada aspecto.

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

## 2.2. Identificación de variables relevantes

A continuación, se presentan las variables que son relevantes de monitorear en función de la inserción laboral, es decir, desde el momento que el estudiante se titula hasta que se incorpora al mercado de trabajo. A esto, se le suma la dimensión de "evaluación de la institución y la carrera", aspecto fundamental en todo sistema de seguimiento y de carácter transversal a las etapas de un sistema de estas características.

### a) Calidad del empleo

Corresponde a las variables que dan cuenta de las características propias de los puestos de trabajo obtenidos 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:

1. Un bajo índice de desempleo.
2. Un bajo índice de empleos precarios.
3. Logros en términos verticales (graduados en puestos adecuados, ventaja en el sueldo en comparación a los no universitarios, etc.).
4. Logros en términos horizontales (concordancia entre la profesión y el campo de estudio, uso

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

### b) Satisfacción laboral

Estas variables dan cuenta de la experiencia y percepciones de los egresados hacia sus puestos de trabajo, específicamente en cuanto a su satisfacción laboral. Los estudios internacionales dan cuenta del mayor nivel de satisfacción que tienen los egresados universitarios en comparación con el resto de la población respecto de sus puestos de trabajo (OCDE, 2008), lo que 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:

- 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).

### c) 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. 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. Así, la empleabilidad no depende solo del conocimiento académico logrado, sino que 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: i) las habilidades específicas de la carrera estudiada, y ii) las habilidades transversales (key skills). De acuerdo a ambos conjuntos, se desglosan una serie de habilidades: en las primeras, 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); en las segundas, 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.

### d) 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 postgrado en el futuro, lo que entrega información relevante para la gestión académica para planificar la oferta de post-

grados de la Universidad, gracias a la identificación de las áreas de interés académico de sus alumnos y exestudiantes.

Las preguntas sobre sus potenciales estudios de postgrado también 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 formación de postgrado una vez que finalice el pregrado.

### e) Evaluación de la institución y la carrera

La intención en este punto es medir la evaluación que realizan los estudiantes sobre su institución y su carrera, información que 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 otros procesos. Esta noción está alineada con 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 propia universidad y de la escuela en que se estudia. Se indaga también en el prestigio relativo en comparación a otras instituciones de educación superior, la evaluación del “sello”<sup>3</sup> y la disposición de recomendar la Universidad a familiares y cercanos.
- La evaluación académico-profesional: da cuenta de la apreciación de los estudiantes sobre la formación recibida. En esta subdimensión se indaga en la evaluación de los alumnos, profesores, planes de estudio y habilidades otorgadas<sup>4</sup>, entre otros.

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> En general, se recoge la percepción sobre la calidad de la preparación respecto a: a) habilidades específicas de su disci-

- La evaluación administrativa: corresponde a la valoración que tienen 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 su uso contemporáneo, intenta responder a la necesidad de comprender, dados los crecientes volúmenes y la disponibilidad de información de tipo big data, la forma en que los textos se van entrelazando y ramificando para formar significados compuestos por la combinación de distintas palabras.

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 mediante el análisis de grandes volúmenes de texto con ayuda de programas computacionales.

La aplicación metodológica actual permite la búsqueda de patrones estadísticamente significativos en diferentes 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 de realizar en plazos razonables cuando se disponen de muchos casos.

Aunque, en la práctica, esta metodología ofrece un análisis cuantitativo a un dato tradicionalmente cualitativo, no pretende ser un reemplazo del segundo, sino que una manera distinta de mirar aquellos datos, que privilegia 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 presente estudio, se realizó un análisis semántico de las respuestas a 6 preguntas abiertas (4 en

la Encuesta de inserción y 2 en la de progresión). Se revisaron las frecuencias de palabras en cada una de las respuestas a las 6 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, esto es, 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.

Finalmente, se realizó un análisis de keywords y se incorporaron representaciones gráficas resultantes de la aplicación de otra batería de análisis que permiten visualizar redes de conceptos relevantes.

El análisis de grafos semánticos consiste en una técnica para la representación de conceptos o lemas en forma de mapas conceptuales, en el que se presentan redes de conceptos asociados. El mapa conceptual incluye nodos, que representan los conceptos o lemas más relevantes sobre el contenido del cuerpo lingüístico. Las relaciones entre los conceptos están representadas por enlaces que las conectan. A su vez, un nodo más grande representa un concepto con mayor jerarquía, un enlace más ancho implica una mayor relación de relevancia y la cercanía una mayor proximidad o adyacencia entre los conceptos. Es decir, en el análisis de grafos, una relación más potente entre palabras implicaría nodos de mayor tamaño, enlaces más anchos y distancias más pequeñas.

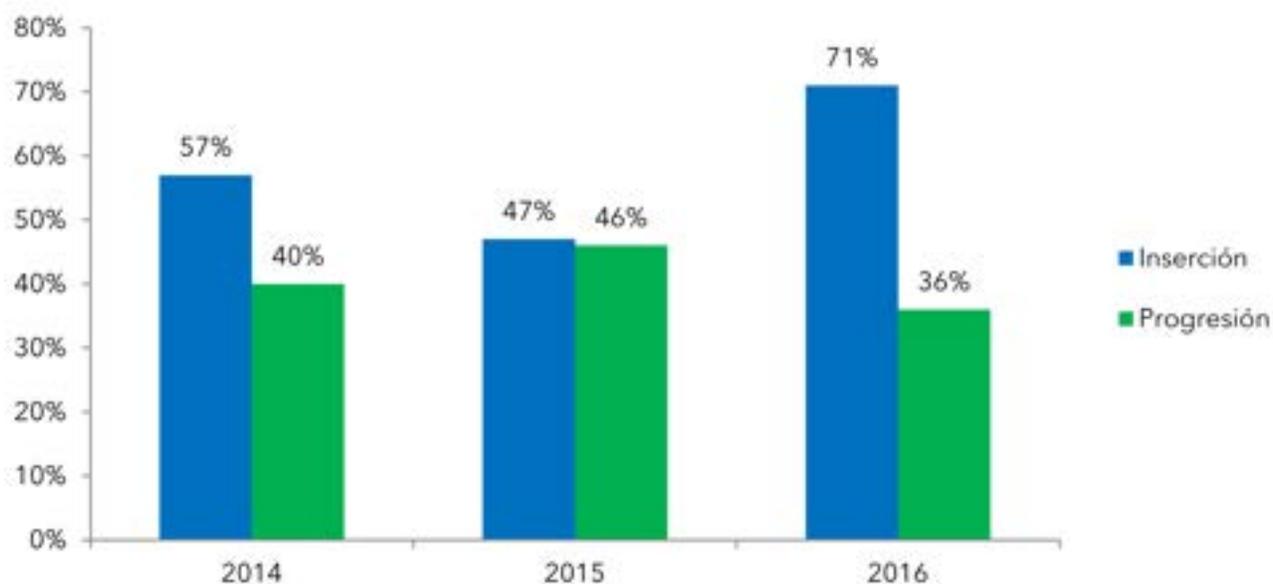
plina, b) habilidades transversales, y c) conocimientos generales. De esta manera, siguiendo a Lindberg (2008), será posible indagar en el ajuste (match) entre las habilidades que los estudiantes y graduados aprendieron en la universidad y las tareas específicas que, a juicio de estos mismos, son relevantes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

## 2.4. Representatividad del estudio

El estudio Empleabilidad de los titulados 2016 levantó información de las cohortes de titulación 2013 y 2015, con 907 y 727 encuestados, respectivamente, conformando un universo total de 1.634 titulados. En la figura 1 se muestra el porcentaje de representatividad alcanzado en el estudio sobre las

cohortes estudiadas por año: 36% en la cohorte de titulación 2013 (muestra de 325 respecto de 907 titulados) y 71% en la cohorte de titulación 2015 (muestra de 514 respecto de 727 titulados), lo que equivale a una tasa de respuesta total de 51%<sup>5</sup>.

**Gráfico 1. Nivel de representatividad de las encuestas de titulados, según año de aplicación (2014-2016)**



<sup>5</sup>En adelante, indistintamente se entenderá que la cohorte de titulación 2013 equivale a los titulados que están a 3 años de su titulación y la cohorte 2015 a los titulados que están a 1 año de su titulación.

## 3. RESULTADOS<sup>6</sup>

### 3.1. Perfil de los titulados

El tamaño de la muestra de titulados 2016 se distribuye de la siguiente manera: 39% de la muestra proviene de la cohorte de titulación 2013 y 61% de la cohorte de titulación 2015.

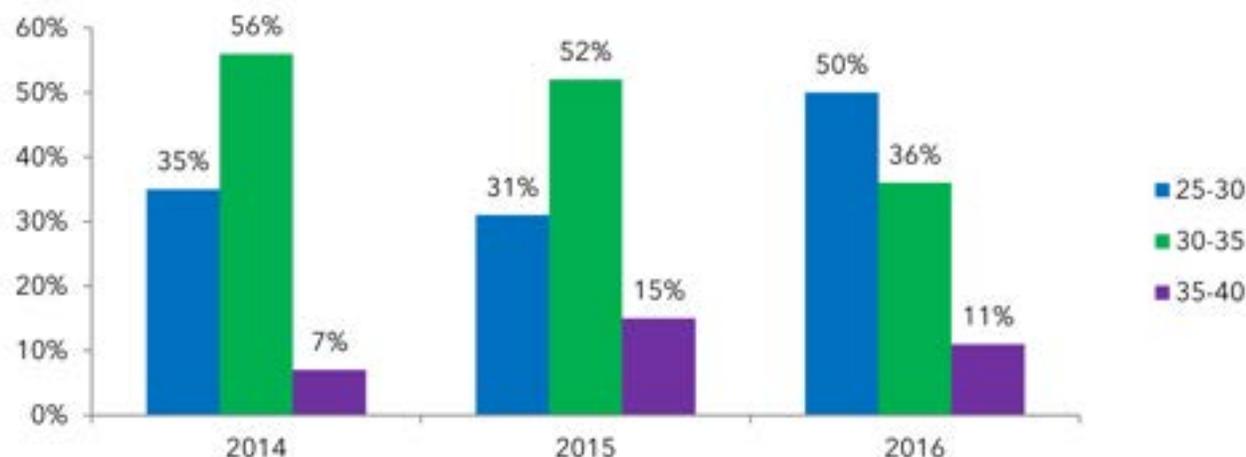
La distribución por sexo señala que el 58% de la muestra total está compuesta por hombres y el 42% por mujeres.

A su vez, la distribución según tramos de edad indica que, entre quienes están a 1 año de su titulación, el 59% tiene entre 25 y 30 años de edad, el 31% tiene entre 31 y 35 años de edad y el 8% entre 36 y 40 años de edad.

En tanto, entre quienes están a 3 años de su titulación, el 50% tiene entre 25 y 30 años de edad, el 36% tiene entre 31 y 35 años de edad y el 11% entre 36 y 40 años de edad. Esta distribución plantea un cambio significativo con respecto a las versiones anteriores, en las que el tramo entre 25 y 30 años representaba el 35% y el 31% en 2014 y 2015, respectivamente, mientras que en esta versión alcanza un 50%. La figura 2 muestra la distribución etaria de los titulados de UTEM a 3 años de su titulación (progresión laboral).

<sup>6</sup>Para el análisis de las respuestas se consideran solo a aquellos titulados que respondieron efectivamente las preguntas.

**Gráfico 2. Distribución etaria de los titulados de progresión laboral, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



Una variable de interés en términos de las características de los titulados es el nivel de escolaridad alcanzado por sus padres. Para esta versión, entre los que están a 1 año de su titulación, el 74% co-

rresponde a personas que son los primeros en sus familias en tener una experiencia universitaria. Entre quienes llevan 3 años titulados, este indicador llega al 66%.

## 3.2. Calidad del empleo

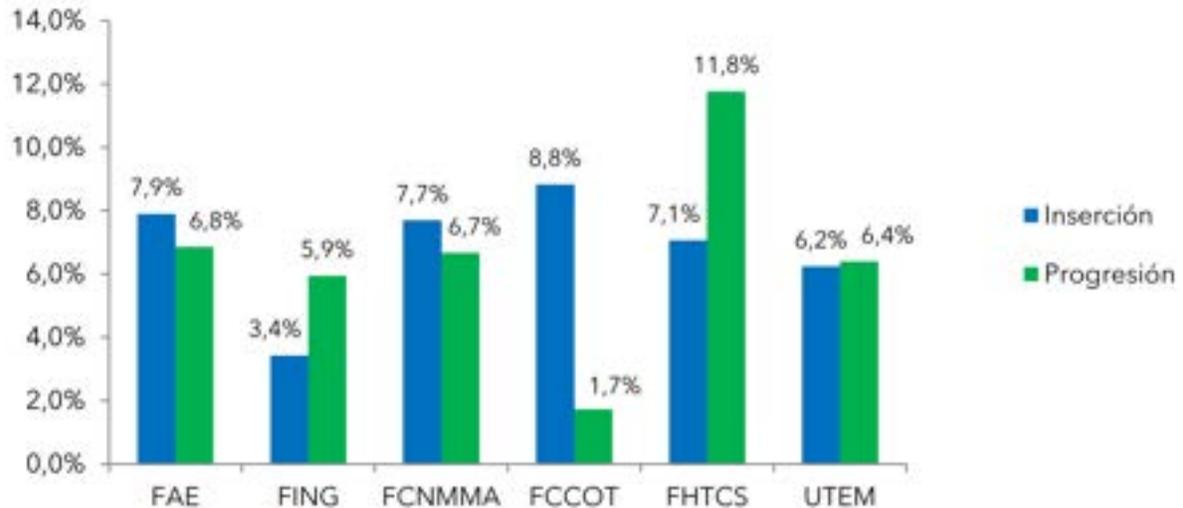
En lo que sigue se presentan resultados en dimensiones relacionadas con la calidad de los empleos obtenidos por los titulados de las cohortes 2013 y 2015. Los estudios internacionales (ver capítulo 2) indican que los estudios universitarios aseguran bajos niveles de desempleo, bajos índices de precariedad laboral, logros en términos verticales (mejores salarios que los no universitarios) y horizontales (pertinencia del empleo).

### 3.2.1. Niveles de desocupación

La Figura 3 muestra las tasas de desocupación de los titulados de la UTEM, a 1 y 3 años de la titulación, por facultad y a nivel institucional<sup>7</sup>. Los niveles de desocupación a nivel institucional (6,2% a 1 año de titulación y 6,4% a 3 años) son similares a lo observado en el trimestre móvil octubre-diciembre de 2016 a nivel nacional (6,1%) y en la Región Metropolitana (6,3%), periodo que coincide con el trabajo de campo de esta encuesta.

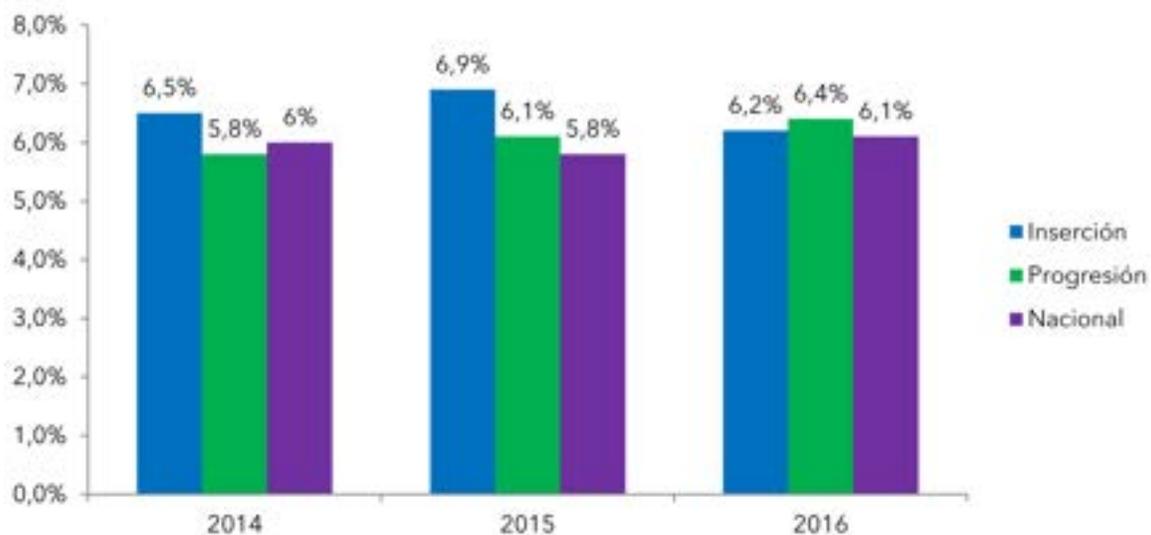
<sup>7</sup> Con el objeto de lograr la comparabilidad de los indicadores institucionales respecto de los oficiales a nivel nacional y regional, el cálculo de las tasas de desocupación reportadas se ciñe a las definiciones oficiales: la tasa de desocupación se calcula como el porcentaje de la fuerza 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.

**Gráfico 3. Tasa de desocupación a 1 y 3 años de titulación, por facultad y nivel institucional, 2016**



La siguiente figura muestra la evolución de las tasas de desempleo institucionales, para los titulados de las cohortes de inserción y progresión laboral, en las tres versiones del estudio de titulados.

**Gráfico 4. Tasa de desocupación institucional, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



<sup>8</sup> Schkolnik, M. (2012) "Los desafíos de la medición del empleo y del desempleo en la globalización", CEPAL. Disponible en <http://www.eclac.cl/deype/mecovi/docs/TALLER5/25.pdf>

### 3.2.2. Precariedad laboral

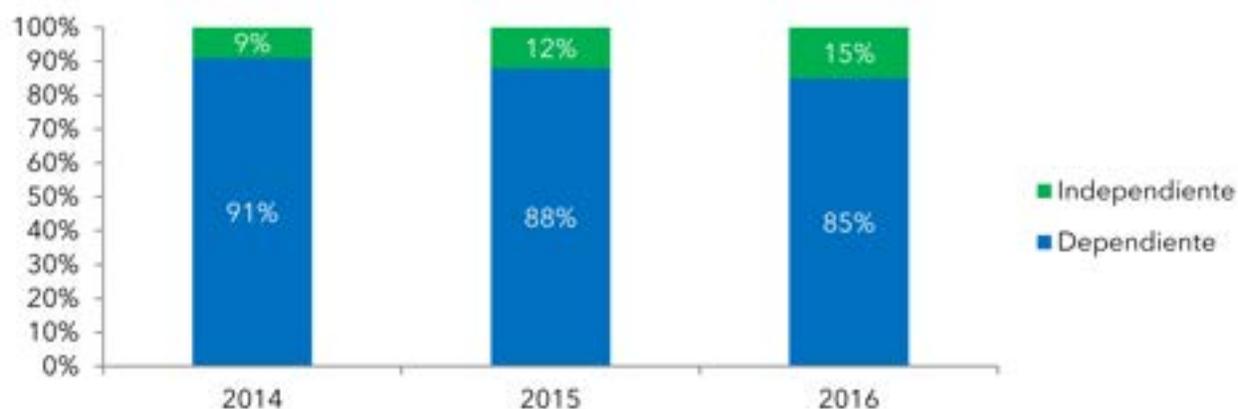
La precariedad laboral, según lo definido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>8</sup>, comprende a empleadores, empleados, obreros de empresas y trabajadores de casa particular que no tienen contrato de trabajo ni seguridad social, y trabajadores por cuenta propia sin seguridad social. Considerando dicha definición, las categorías relevantes de analizar en el marco de este estudio son el tipo de trabajo y la situación contractual.

En relación con la primera variable, entre aquellos

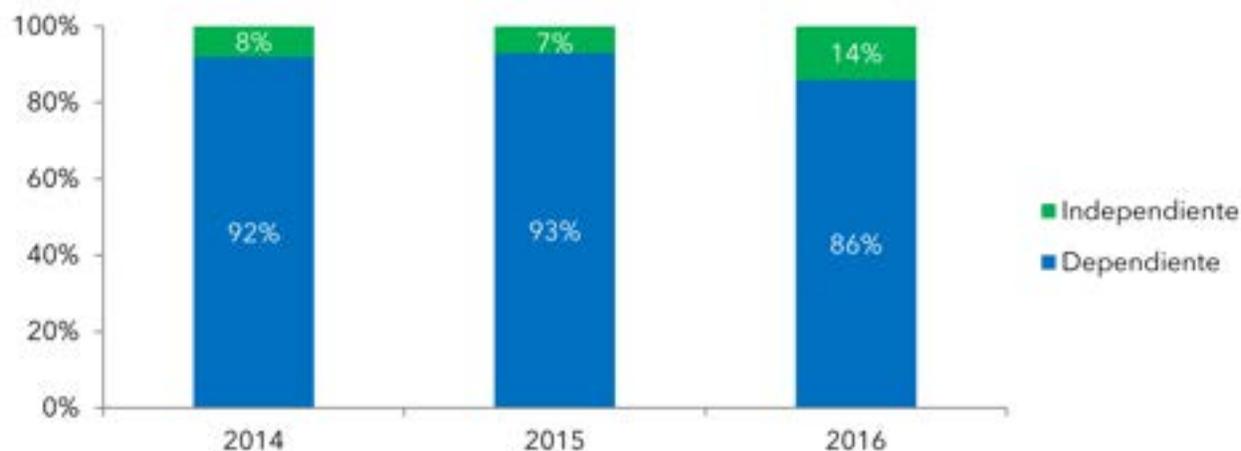
con 1 año de titulación que se encuentran empleados, el 85% tiene empleo de tipo dependiente y el 15% de tipo independiente; mientras que, entre aquellos con 3 años de titulación que se encuentran empleados, el 86% tiene empleo de tipo dependiente y el 14% de tipo independiente.

Las figuras 5 y 6 muestran la evolución del tipo de trabajo declarado por los encuestados en las tres versiones del estudio, a 1 y 3 años de su titulación, respectivamente. Ambos gráficos nos permiten apreciar la tendencia a la baja de los trabajadores autorreportados como dependientes en ambas cohortes.

**Gráfico 5. Evolución de los trabajadores autorreportados como dependientes en la cohorte de inserción laboral, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



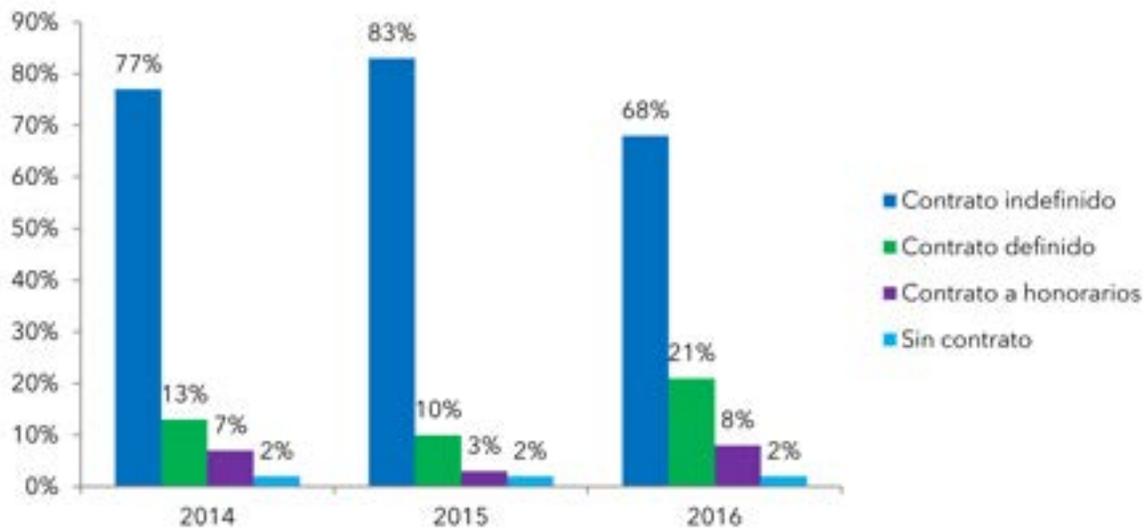
**Gráfico 6. Evolución de los trabajadores autorreportados como dependientes en la cohorte de progresión laboral, por año de aplicación del estudio**



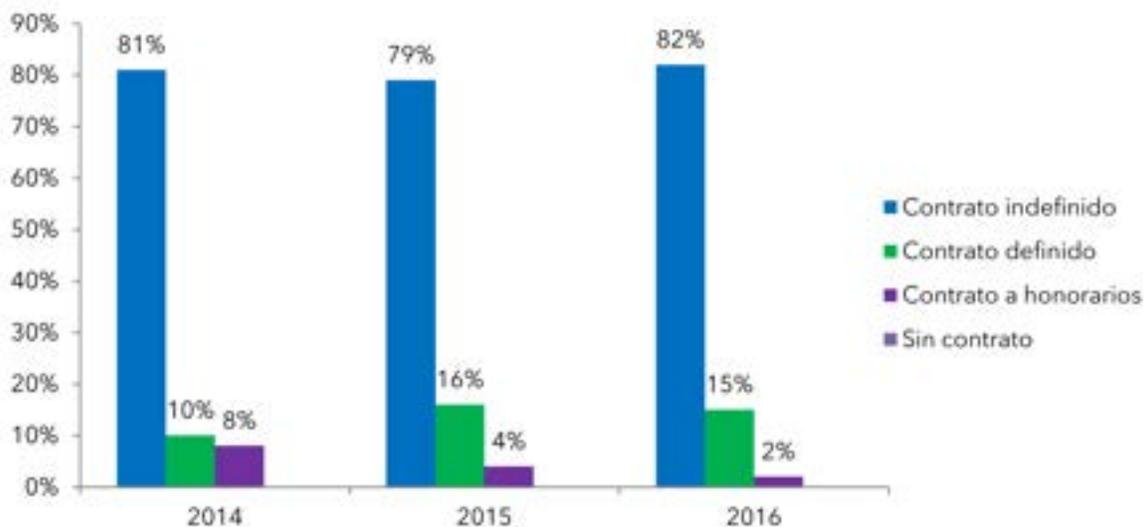
En relación con el tipo de trabajo, entre aquellos con 1 año de titulación, el 68% trabaja con contrato a plazo indefinido, el 21% tiene contrato a plazo definido, el 8% tiene contrato por servicio a honorarios y el 2% trabaja sin contrato; mientras que entre aquellos con 3 años de titulación, el 82% trabaja con contrato a plazo indefinido, el 15% tiene contrato a plazo definido y el 2% tiene contrato por servicio a honorarios.

Asimismo, las figuras 7 y 8 muestran la evolución de la situación contractual de las cohortes de inserción y progresión laboral, para cada año de aplicación de la encuesta. Para las cohortes a 1 año de titulación, podemos notar un descenso de trabajadores con contrato indefinido y un aumento de las otras categorías, en comparación con los años anteriores. Por su parte, para las cohortes a 3 años de su titulación las categorías son más estables.

**Gráfico 7. Evolución de la situación contractual de los titulados de la cohorte de inserción laboral, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



**Gráfico 8. Evolución de la situación contractual de los titulados de la cohorte de progresión laboral, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**

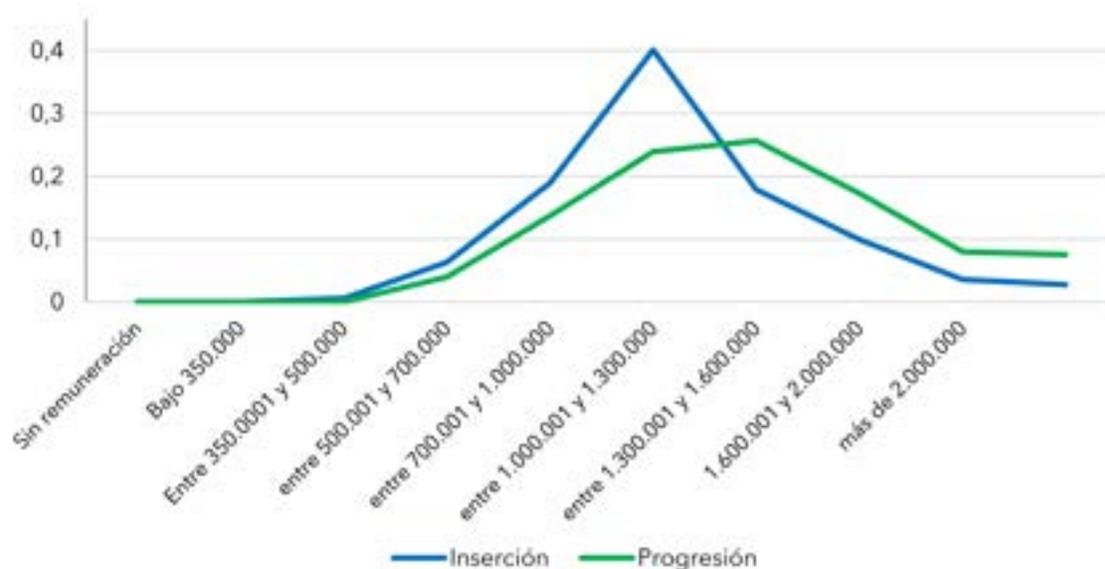


### 3.2.3. Ingresos laborales

El autorreporte de los ingresos laborales de los trabajadores dependientes, cuyas distribuciones se ilustran en la figura 9, muestra un aumento de los ingresos laborales a los 3 años de titulación res-

pecto de los observados a 1 año de la titulación. La mayoría de los titulados con 1 año de antigüedad (40%) reportan ingresos en el tramo M\$700 y M\$1.000. En tanto, la mayor parte de los empleados a 3 años de titularse (26%) se ubica en el tramo entre M\$1.000 y M\$1.300.

**Gráfico 9. Distribución de los ingresos autorreportados por los titulados de la UTEM, por cohorte de titulación, 2016**



La tabla 1 muestra la distribución de los ingresos reportados de los titulados por facultad. Se puede apreciar que para todas las facultades la mayoría de titulados reporta un salario en el tramo entre M\$700 y M\$1.000, y que la FING y la FCCOT tienen

mayor presencia en los tramos más altos de ingresos. Particularmente, en la FCCOT un 12% de los titulados reporta un ingreso en el tramo "más de M\$2.000".

**Tabla 1. Distribución de los ingresos autorreportados de los titulados de la UTEM, por facultades, 2016**

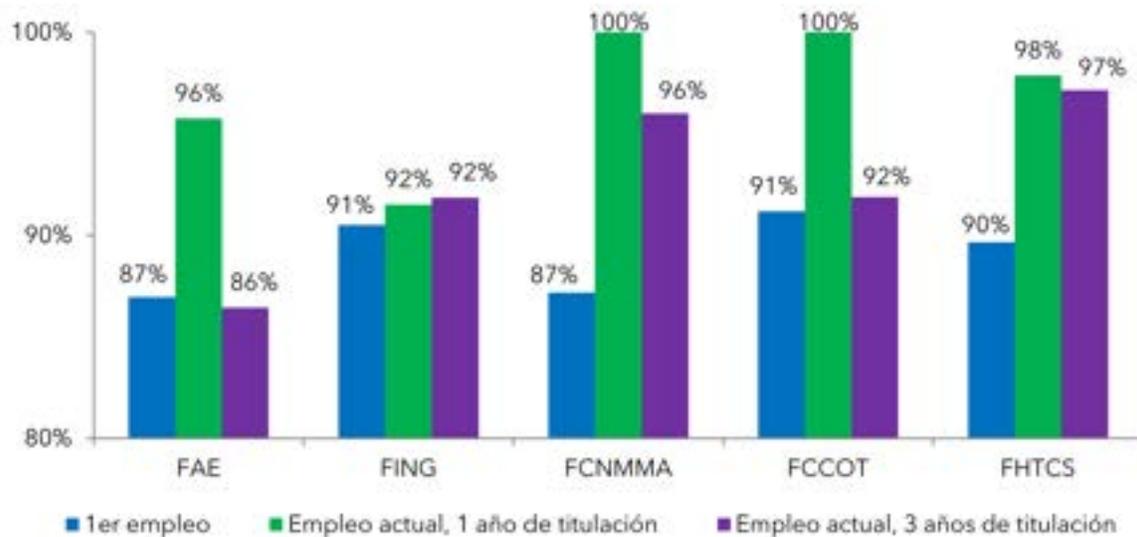
Ingresos autorreportados	FAE	FING	FCNMMA	FCCOT	FHTCS	UTEM
Entre \$350.001 y \$500.000	9%	4%	5%	1%	8%	5%
Entre \$500.001 y \$700.000	20%	10%	26%	7%	33%	17%
Entre \$700.001 y \$1.000.000	29%	30%	46%	37%	41%	34%
Entre \$1.000.001 y \$1.300.000	19%	26%	14%	23%	14%	21%
Entre \$1.300.001 y \$1.600.000	15%	16%	5%	15%	4%	13%
Entre \$1.600.001 y \$2.000.000	4%	10%	0%	2%	0%	5%
Más de \$2.000.000	4%	4%	4%	12%	0%	5%

### 3.2.4. Pertinencia del empleo

Un empleo es pertinente cuando tiene relación con la carrera estudiada. A nivel institucional, entre quienes llevan un año titulados, el 95% se encontraba trabajando en empleos pertinentes. Asimismo, entre quienes llevan tres años titulados, el

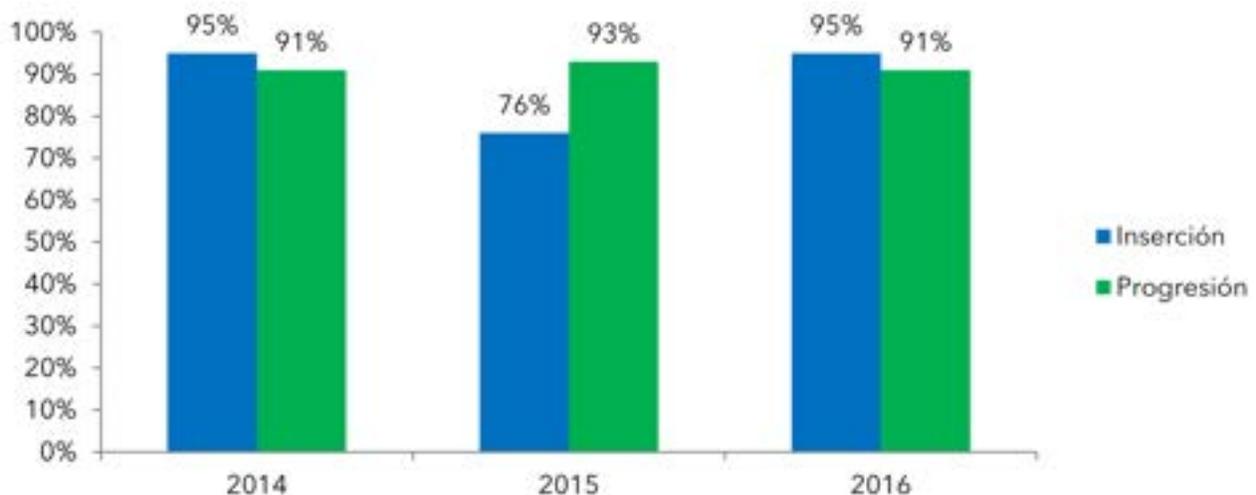
91% trabaja en empleos pertinentes. La figura 10 muestra las diferencias entre facultades en los niveles de pertinencia del primer empleo y el empleo actual, para ambas cohortes. Al tercer año de titulados, la FCNMMA y la FHTCS son las facultades que poseen los mayores niveles de pertinencia laboral, mientras que la FAE es la de menor nivel.

**Gráfico 10. Niveles de pertinencia de los empleos, por facultad, 2016**



Tal como se mencionó anteriormente, a nivel institucional se observan altos niveles de pertinencia de los empleos. La siguiente figura muestra la evolución de este indicador para ambas cohortes en las tres versiones de este estudio.

**Gráfico 11. Nivel de pertinencia del empleo a nivel institucional, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



### 3.3. Satisfacción laboral

La mayoría de los titulados de la UTEM están satisfechos o muy satisfechos con su actual trabajo. Los resultados del estudio de empleabilidad 2016 indican que entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 62% está satisfecho o muy satisfecho con su actual trabajo, y entre quienes poseen tres años de experiencia laboral, el 65% está satisfecho o muy satisfecho con su actual trabajo.

Los resultados del informe indican también que, tanto al primer año como al tercer año de titulación, los principales aspectos relacionados con la satisfacción laboral son: i) la autonomía en el trabajo, ii) la oportunidad de aprender cosas nuevas y iii) la estabilidad.

### 3.4. Habilidades relevantes para el desempeño profesional

La tabla 2 muestra el resultado del nivel de importancia manifestado 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 de acuerdo a la identificación de las cuatro habilidades más importantes según los encuestados, quienes califica-

ron con una nota de 1 a 7 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 señaladas como las más importantes, según lo señalan los resultados ilustrados en la tabla 2.

**Tabla 2. Nivel de importancia de las habilidades para el empleo al primer y tercer año de experiencia laboral, por facultad, 2016**

Habilidades relevantes para el desempeño profesional	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
Innovación y emprendimiento										
Tecnologías de información y comunicación										
Inglés										
Conocimientos teóricos carrera										
Habilidades prácticas carrera				3			3	3		
Comunicación oral	4	2	3		3	4	4	4	3	4
Comunicación escrita	1	4	4	4	4	3			4	3
Autoaprendizaje para la solución de problemas	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Trabajo en equipo	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2

### Análisis semántico

En esta versión del estudio de titulados se agregó, a continuación de la pregunta cerrada indicada en el punto anterior, la siguiente pregunta abierta: “¿Cree usted que la UTEM le entregó una buena formación en estas habilidades? ¿Por qué?”. 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 laboral, las palabras claves enunciadas fueron: “sí” y “no”, donde “sí” se utilizó 5,14 veces más que “no”, lo que representa un aumento significativo con respecto al año anterior.

La siguiente tabla muestra las palabras más utilizadas por los titulados al referirse a las razones para argumentar su posición ante la formación entregada por la UTEM en las habilidades consultadas.

**Tabla 3. Listado de frecuencias “Formación profesional UTEM”, cohorte inserción laboral que evalúa positivamente, 2016**

Frecuencia	Palabra
47	Trabajo
45	Habilidades
41	Universidad
33	Herramientas
28	Carrera
28	Profesores

Hay una valoración positiva de los profesores de la UTEM en cuanto al aprendizaje de las habilidades declaradas y del trabajo en equipo como una habilidad central para el desempeño laboral. Esto es posible de indagar, al analizar las palabras que anteceden y proceden a los conceptos “trabajo” y “habilidades”.

Existe también una distinción notoria entre habilidades blandas y prácticas por parte de los titulados con 1 año de experiencia. En esta dicotomía, los titulados plantean que la Universidad potencia el desarrollo de habilidades blandas por sobre las prácticas.

Por otro lado, hay instancias donde la evaluación positiva es seguida por la preposición “pero” como antesala de alguna consideración negativa. Entre las más relevantes está la falta del desarrollo del

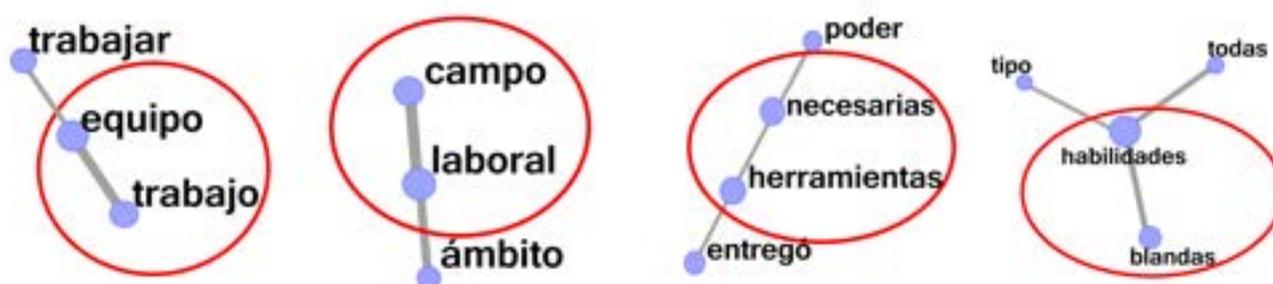
inglés, la falta de habilidades más prácticas y la necesidad de mejorar la formación en las habilidades evaluadas como relevantes para el desempeño profesional.

Según los mapas conceptuales derivados del análisis de grafos (sobre este método, ver punto 2.3) en torno a la formación de la UTEM en estas habilidades, las relaciones con mayor relevancia son:

1. Habilidades - blandas
2. Trabajo - equipo
3. Campo - laboral
4. Herramientas - necesarias

Estos pares de lemas son los más sobresalientes en el conjunto de relaciones posibles que se generan con las respuestas de los titulados y están representados en las siguientes figuras.

Figura 1. Análisis semántico: grafos más relevantes "Formación profesional UTEM", 2016



Entre quienes respondieron que la UTEM no entregó una buena formación en las habilidades relevantes para el trabajo, las habilidades blandas vuelven a sobresalir, tal como lo muestra la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 4. Listado de frecuencias "Formación profesional UTEM", cohorte inserción laboral que evalúa negativamente, 2016

Frecuencia	Palabra
44	Porque
15	Habilidades
14	Poco
10	Blandas

Un análisis en torno al adverbio "no" muestra que los titulados presentan a la Universidad como responsable de no entregar las herramientas necesarias para el aprendizaje de las habilidades relevantes.

Por otra parte, entre quienes respondieron la encuesta de progresión las palabras claves enunciadas fueron "no" y "sí", donde "sí" se utilizó 4,64 veces más que "no". En este caso, se destaca el aspecto de utilidad de estas habilidades (por ejemplo: "servicio", "desempeño", "desarrollarme", "herramientas"). En este sentido, la malla curricular, la calidad del cuerpo docente y el constante trabajo en equipo son evaluados positivamente en la enseñanza de estas habilidades.

En cuanto a los que respondieron que la UTEM no entregó una buena formación en las habilidades descritas, se identifican falencias que los titulados consideran cruciales en el desarrollo de la formación académica y profesional. Las más notorias se refieren a la falta de ramos más prácticos, la enseñanza de habilidades blandas, el nivel de inglés impartido, la baja calidad del plantel académico y la falta de contenidos tecnológicos.

El análisis de mapas conceptuales plantea que los 3 pares de lemas con mayor relevancia son:

1. Faltaron - habilidades
2. Falta - práctica
3. Falta - profundizar

### 3.5. Estudios de postgrado

La mayoría de los titulados de la UTEM que se encuentran dentro del primer año posterior a su titulación no ha realizado estudios de postgrado (83%), al igual que los que se encuentran en el tercer año posterior a su titulación (73%).

Las expectativas de prosecución de estudios de postgrado indican que, entre quienes poseen un año de experiencia laboral, el 77% piensa realizar un curso de especialización o postgrado dentro de los próximos dos años; de estos, el 66% proyecta

realizar un diplomado o postítulo y el 29% un magíster. Para quienes poseen 3 años de experiencia laboral, el 74% pretende realizar estudios de postgrado dentro de los próximos dos años. En cuanto al tipo de programa, el 55% planea realizar un diplomado o postítulo y el 33% un magíster.

Entre los titulados que realizarían estudios de postgrado o especialización, el 81% 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) descuentos en cursos de postgrado, ii) bolsa de trabajo o ayuda en búsqueda de trabajo, iii) ofertas de cursos y seminarios por parte de la UTEM, y iv) ayuda para postular a postgrado en el extranjero. Estos servicios se repiten de la anterior versión del presente estudio.

## 3.6. Evaluación de la carrera y la UTEM

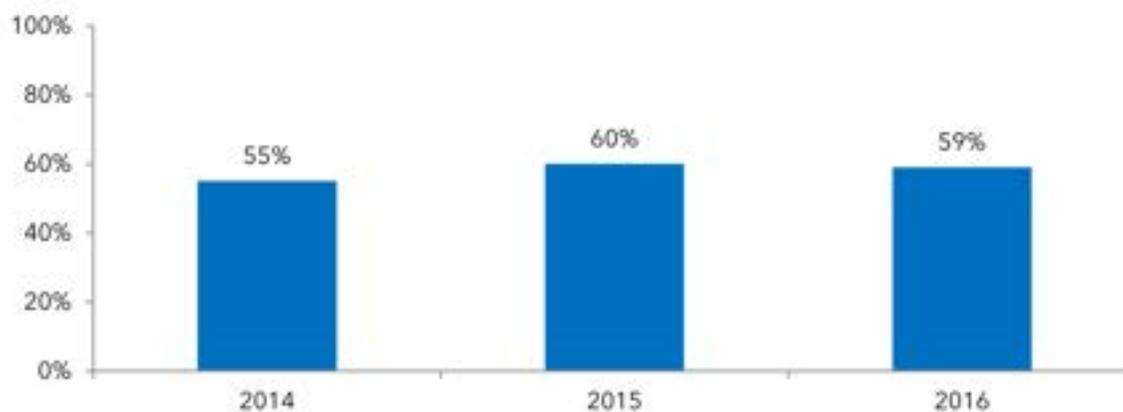
### 3.6.1. Evaluación de la carrera

El 59% de quienes se titularon hace un año de la UTEM evalúa con 6 o 7 la calidad de la carrera que estudió, y el 86% recomendaría a algún familiar o cercano suyo estudiarla en UTEM. Asimismo, la mayoría de quienes se titularon hace 3 años estima que la formación profesional de la UTEM es de igual calidad que en otras universidades (62%), en

tanto que el 30% encuentra que es de mejor calidad que en otras universidades y el 8% que es de peor calidad que en otras universidades.

El siguiente gráfico muestra la evolución de la evaluación de los titulados a su carrera en las tres versiones del estudio. Los porcentajes corresponden a aquellos titulados que califican con nota 6 o 7 la calidad de su carrera.

**Gráfico 12. Evaluación de la carrera con nota 6 o 7, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



### Análisis semántico

En esta versión de la Encuesta de inserción se agregó, a continuación de la pregunta cerrada que evalúa la calidad de la carrera en un rango de 1 a 7 (donde 1 es "muy mala" y 7 es "muy buena"), la siguiente pregunta abierta: "¿Por qué evalúa con esa nota?".

En los que evaluaron con notas 1, 2 o 3 (2%) no se puede realizar un análisis muy profundo debido a las pocas respuestas en este rango, pero se

pueden considerar los términos "herramientas", "conocimiento" y "habilidades" como deficientes/superficiales respecto de la formación recibida. Por el contrario, entre los que evaluaron con nota 6 o 7 (59%), la palabra "carrera" se asocia a palabras como "completa" y "buena", denotando una evaluación positiva de su experiencia. Sin embargo, es frecuente la palabra "falta" y sus derivados asociada a la infraestructura, el inglés y temas de malla curricular. La siguiente tabla ordena los conceptos más frecuentes entre quienes evaluaron con nota 6 o 7 la calidad de la carrera estudiada.

**Tabla 5. Listado de frecuencias "Evaluación de la carrera", titulados que evalúan con 6 o 7, 2016**

Frecuencia	Palabra
203	Porque
45	Carrera
43	Falta
37	Cosas
31	Buena
30	Profesores
28	Mejorar
26	Herramientas
26	Pero
26	Ramos
22	Bien
19	Inglés

Las colocaciones en torno a los términos "falta", "faltan" o "faltó" hacen alusión a características asociadas a la carrera, tales como los cursos prácticos, la infraestructura y el inglés.

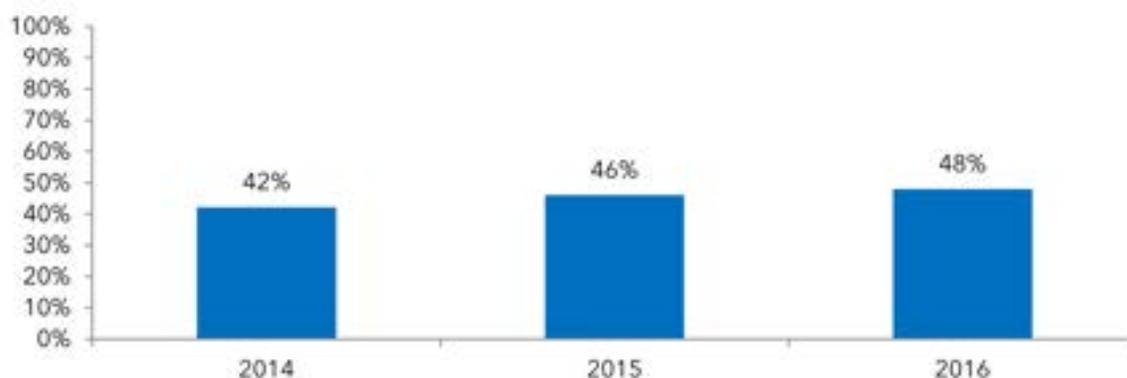
En el caso de los titulados que evaluaron con nota 1, 2 y 3, se puede apreciar un descontento entre las expectativas de los encuestados sobre sus carreras y la instrucción/formación recibida en términos de herramientas, conocimiento y habilidades.

### 3.6.2. Evaluación de la UTEM

El 48% de quienes se titularon de la UTEM hace un

año evalúa la calidad de la institución con 6 o 7. Asimismo, el 44% cree que sobresale en comparación con las universidades estatales, el 42% cree que está en el promedio y el 14% cree que está por debajo. Esto representa un cambio relevante con respecto a la encuesta de 2015, en que el porcentaje que consideraba que la UTEM sobresale en comparación con las universidades estatales llegaba solo al 7%. El siguiente gráfico muestra la evolución de la evaluación de la UTEM en las tres versiones del estudio, en que el porcentaje considera a los titulados que evalúan con nota 6 o 7 la Universidad.

**Gráfico 13. Evaluación de la UTEM con nota 6 o 7, por año de aplicación del estudio (2014-2016)**



## Análisis semántico

En esta versión del estudio de empleabilidad se agregó, también, a continuación de la pregunta cerrada que evalúa la calidad de la UTEM en un rango de 1 a 7 (donde 1 es "muy mala" y 7 es "muy buena"), la pregunta abierta: "¿Por qué evalúa con esa nota?". Esta pregunta es formulada solo a quienes responden la encuesta de inserción.

Entre los que evaluaron con notas 1, 2 o 3 (3%), la infraestructura sigue siendo un tema recurrente, así como la ocurrencia regular de paralizaciones. En tanto, entre los que evaluaron con nota 6 o 7 (48%), la palabra "carrera" se asocia a palabras como "completa" y "buena", lo que denota una evaluación positiva de su experiencia. La siguiente tabla resume las principales palabras utilizadas por los titulados para evaluar a la UTEM.

**Tabla 6. Listado de frecuencias "Evaluación de la UTEM", titulados que evalúan con 6 o 7, 2016**

Frecuencia	Palabra
127	Porque
42	Falta
38	Universidad
32	Buena
24	Infraestructura
22	Profesores
21	Cosas
19	Mejorar

El análisis de colocaciones en torno a la palabra "falta" y "mejorar", pone en evidencia la apreciación de los titulados ante la infraestructura de la universidad. El análisis de grafos ratifica este análisis y aporta con otras dimensiones consideradas por los titulados al evaluar a la UTEM. Los pares de lemas más relevantes entre los que evalúan con nota 1, 2 o 3, son:

1. Falta - infraestructura
2. Mejorar - cosas
3. Buenos - profesores
4. Buena - Universidad

**Figura 2. Análisis semántico: grafos más relevantes "Evaluación de la UTEM", 2016**



### 3.7. Sellos distintivos UTEM

#### Análisis semántico

Al realizar la pregunta abierta a los titulados con 1 año de experiencia, las respuestas tienden a ser positivas, siendo "esfuerzo" la característica más frecuente del listado, tal como lo muestra la siguiente tabla:

**Tabla 7. Listado de frecuencias "Sellos distintivos UTEM", cohorte inserción laboral, 2016**

Frecuencia	Palabra
45	Esfuerzo
41	Problemas
37	Perseverancia
30	Trabajo
29	No
27	Capacidad
26	Equipo
24	Recursos
22	Responsabilidad
22	Compromiso
18	Trabajar
17	Autonomía

Al ahondar en las colocaciones en torno a la palabra "esfuerzo", aparecen más características, tales como dedicación, adaptabilidad, habilidades, perseverancia, conocimiento, proactivo, compromiso, equipo, responsabilidad, etc.

Asimismo, la idea de "hijos(as) del rigor" ("hacer mucho con poco") surge nuevamente como un resultado saliente. Al considerar las colocaciones de "poco", surgen más detalles sobre la capacidad de la Universidad de formar profesionales que son capaces, a pesar de la falta de recursos y/o a la recurrencia de problemas.

Si bien no aparece como una colocación estadísticamente relevante de esfuerzo, diferentes inflexiones de la expresión coloquial "aperrar" se hacen presentes al momento de destacar la capacidad de superar la adversidad y resaltar el compromiso de los titulados.

Los pares de lemas más relevantes según el análisis de grafos, son:

1. Trabajo - equipo
2. Hacer - mucho
3. Resolución - problemas
4. Pocos - recursos

Figura 3. Grafos relevantes "Sellos distintivos UTEM", cohorte inserción laboral, 2016



Igualmente, en el caso de los titulados con 3 años de experiencia laboral, la característica más frecuente es "esfuerzo" y está enmarcada en un campo semántico positivo. La siguiente tabla resume la frecuencia de las respuestas.

**Tabla 8. Listado de frecuencias "Sellos distintivos UTEM", cohorte progresión laboral, 2016**

Frecuencia	Palabra
23	Esfuerzo
23	No
23	Trabajo
22	Compromiso
22	Problemas
21	Responsabilidad
19	Capacidad
14	Equipo
13	Perseverancia

Se presentan nuevamente aspectos que contribuyen a la construcción del discurso de un titulado esforzado, tales como perseverancia, responsabilidad, el ser "aperrados" y la capacidad de resolver problemas.

Finalmente, el análisis de grafos muestra los si-

guientes pares de lemas como los más relevantes:

1. Compromiso - responsabilidad
2. Resolver - problemas
3. Trabajo - equipo
4. Pocos - recursos

## 4. ANÁLISIS DE PANEL

La Encuesta de titulados se realiza desde 2014 a las generaciones a 1 y 3 años de su titulación, desglosada en las encuestas de inserción y de progresión laboral, respectivamente. La versión 2014 encuestó a las generaciones 2013 y 2011, mientras que la presente versión lo hizo a las generaciones 2015 y 2013. Por lo tanto, al volver a aplicar la encuesta a la generación 2013 (progresión laboral), dos años después de su primera aplicación (inserción laboral), el SMET puede contar con un seguimiento de la misma generación en la medida en que avanza en su trayectoria profesional y, por consiguiente, analizar la evolución de las principales variables sobre la mismas personas, transcurridos dos años de experiencia en el mundo del trabajo.

La cohorte 2013 encuestada en 2014 alcanzó una

tasa de respuesta de 57%. En esta versión, tal como lo presentamos al inicio del informe, alcanzó una tasa de respuesta de 36%. Dado esto, para realizar el análisis de panel contamos con 220 personas tituladas, cantidad que corresponde a los titulados que contestaron efectivamente la encuesta en ambas oportunidades.

Como antecedentes generales, del total de titulados con seguimiento de panel, el 54% corresponde a hombres y el 46% a mujeres. A su vez, un 29% pertenece a la FAE, un 25% a la FING, un 20% a la FCCOT, un 14% a la FHYTCS y un 12% a la FCNMA.

Los principales resultados del análisis de panel de la cohorte 2013 se presentan a continuación.

### 4.1. Comuna de residencia

Para analizar los cambios en las comunas de residencia de los titulados luego de dos años, ocupamos el Índice de Prioridad Social (IPS) del Ministerio de Desarrollo Social (MINDES). El IPS es un indicador que incorpora dimensiones relevantes del desarrollo social comunal, tales como ingresos, educación y salud. Según el MINDES, se trata de un valor numérico que permite dimensionar el nivel de vida relativo alcanzado en un momento del tiempo por la población de una comuna. Este indicador nos permitirá determinar si los titulados se cambian hacia comunas con mejores indicadores

en estas materias dentro de la Región Metropolitana (RM).

A 2016, el 61% de los titulados vivía en la misma comuna declarada en 2014 y un 38% había cambiado su comuna de residencia. Entre los titulados que cambiaron su comuna de residencia, un 21% se movió desde o hacia comunas fuera de la RM; un 14% se trasladó a comunas con mayor IPS dentro de la RM, esto es, con peores indicadores en materia de salud, educación e ingresos; un 32% se mantuvo en comunas con el mismo IPS, y un 33% se trasladó a vivir a comunas con un menor IPS.

## 4.2. Situación laboral

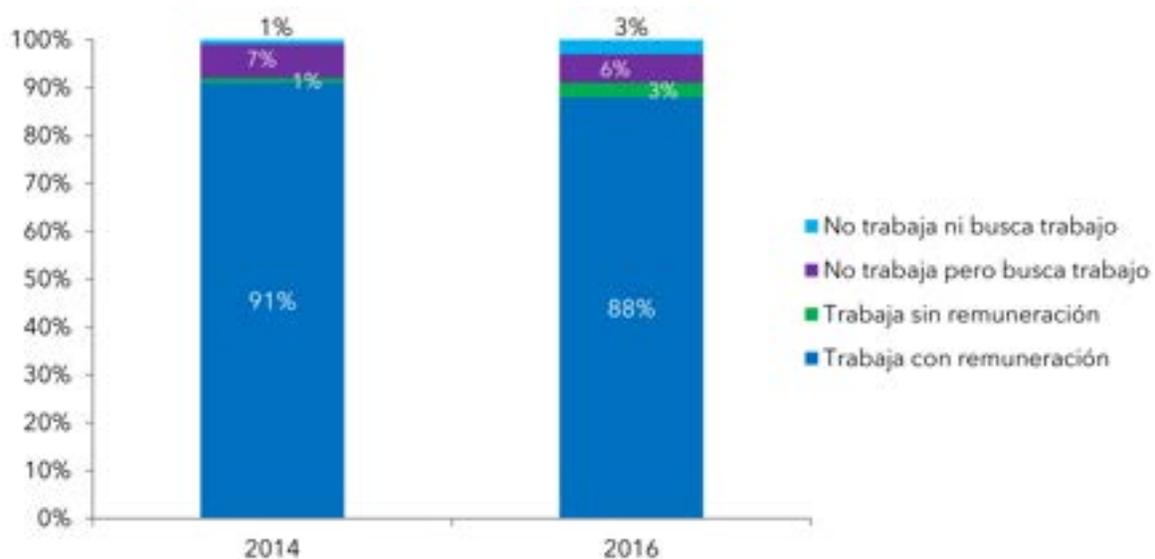
A 2014, el 96% de los titulados de la cohorte 2013 con seguimiento de panel reportaban haber trabajado de manera remunerada desde que se titularon. Del 4% restante (8 personas), la mitad declaró en 2016 haber trabajado al menos una vez, 2 continúan declarando que no han trabajado de manera remunerada desde que se titularon y 2 no declaran información para su situación laboral.

Asimismo, en 2014 un 91% declaraba trabajar con remuneración. A 2016, el 87% declara que mantie-

ne su situación laboral, el 6% pasó de "No trabajar pero buscar trabajo" a "Trabajar con remuneración", mientras que el 6% pasó de "Trabajar con remuneración" a "No trabajar pero buscar trabajo".

El gráfico 14 muestra la situación laboral de la cohorte 2013 en 2014 y 2016. Se puede notar una pequeña disminución en los que declaran "Trabajar con remuneración" y un leve aumento en los que se definen en las categorías "Trabaja sin remuneración" y "No trabaja ni busca trabajo".

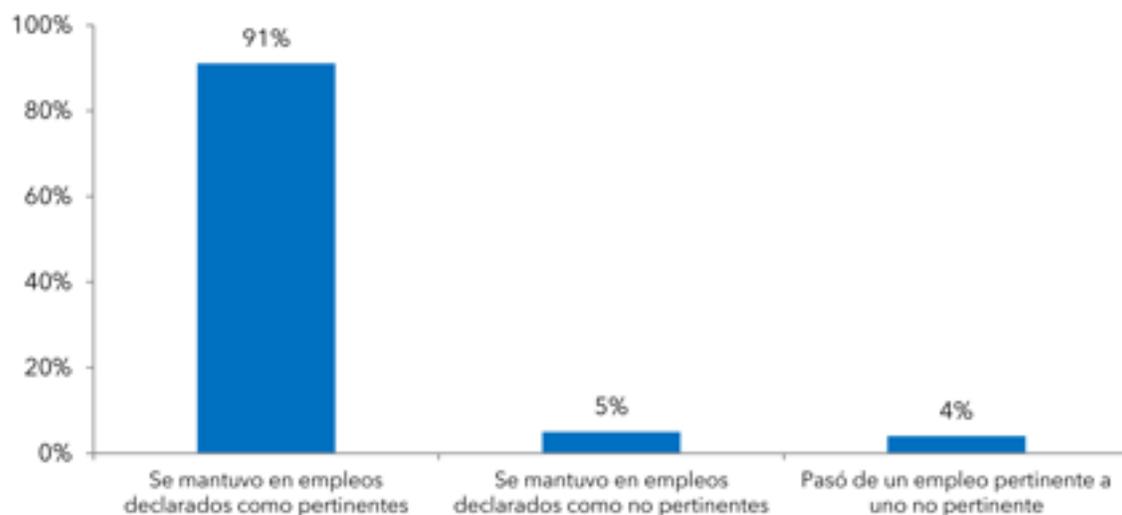
Gráfico 14. Situación laboral de la cohorte 2013 en 2014 y 2016



### 4.2.1. Pertinencia del empleo

En cuanto al nivel de pertinencia de los empleos durante el transcurso del tiempo, el 91% se mantuvo en empleos declarados pertinentes a la carrera que estudiaron, el 5% se mantuvo en empleos de-

clarados como no pertinentes y el 4% pasó de estar en un empleo declarado pertinente el 2014 a uno no pertinente el 2016. Ningún encuestado declaró pasar de uno no pertinente a uno pertinente. La siguiente figura grafica esta situación.

**Gráfico 15. Evolución de la pertinencia del empleo en la cohorte 2013 (2014 a 2016)**

#### 4.2.2. Situación contractual

El 74% de los titulados de la cohorte 2013 declaraba tener contrato a plazo indefinido el 2014, mientras que un 12% reportaba tener uno a plazo defini-

do y un 9% declaraba tener contrato por servicio a honorarios. La siguiente tabla muestra los cambios en la situación contractual de los titulados de la cohorte 2013 luego de dos años.

**Tabla 9. Evolución de la situación contractual en la cohorte 2013 (2014 a 2016)**

2014		2016	
Contrato a plazo indefinido	74%	Plazo indefinido	93%
		Plazo definido	6%
		Honorarios	0%
Contrato a plazo definido	12%	Plazo indefinido	43%
		Plazo definido	50%
		Honorarios	0%
Tiene contrato por servicios a honorarios	9%	Plazo indefinido	44%
		Plazo definido	33%
		Honorarios	11%

#### 4.2.3. Tipo de trabajo

En 2014, el 86% de la cohorte de titulados 2013 declaraba tener un tipo de trabajo dependiente y un 14% uno de tipo independiente. A 2016, un 81%

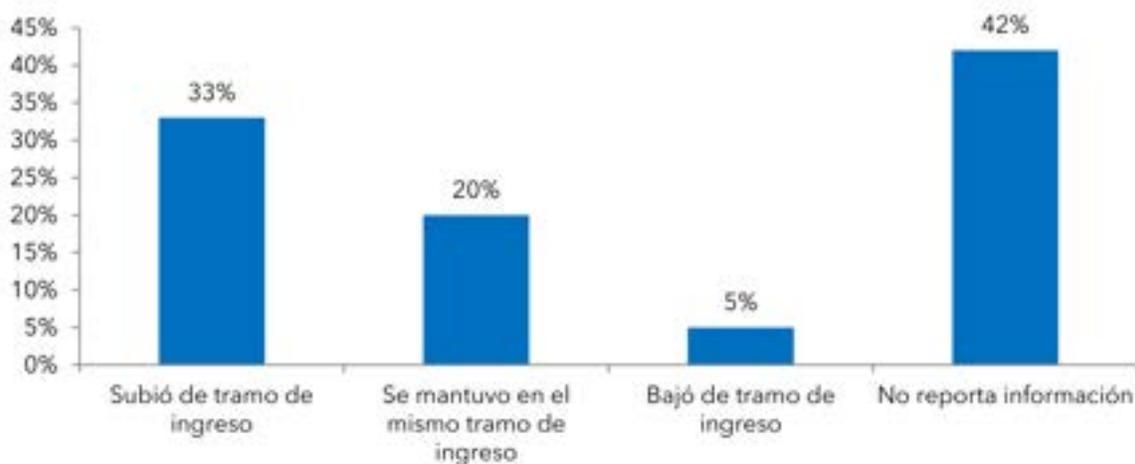
se mantuvo como trabajador dependiente y un 8% se mantuvo como independiente, mientras que un 6% declaró pasar de tener empleo dependiente a independiente, mientras que un 6% declaró el movimiento contrario.

En cuanto a los sectores económicos, el 47% se mantiene trabajando en el mismo sector, siendo mayoritarios los sectores Industria, Servicio público, Construcción e Instituciones financieras. Por su parte, a 2014, el 77% trabajaba en el sector privado y el 19% trabajaba en el sector público; en tanto a 2016, el 84% lo hace en el sector privado y 16% en el sector público.

#### 4.2.4. Salario

En el caso de los salarios, en 2014 el 40% de los encuestados se concentraba en el tramo de ingresos "Entre M\$700 y M\$1.000". Al analizar los salarios a dos años del primer reporte, nos encontramos con que el 33% subió de tramo de ingreso, el 20% se mantuvo y el 5% bajó el tramo de ingreso declarado, mientras que el 42% no reporta información en alguna de las dos encuestas. El gráfico 16 nos muestra esta evolución.

Gráfico 16. Evolución de los niveles de salario en la cohorte 2013 (2014 a 2016)



#### 4.2.5. Estudios de postgrado

Un 80% de los titulados de la cohorte 2013 declaraba en 2014 no haber realizado un postgrado. De estos, al 2016, un 80% continuaba declarando no haber realizado un postgrado, un 9% declaró haber realizado y finalizado estudios de postgrado, un 7% declara haber realizado pero no finalizado sus estudios y un 4% declara estar realizando sus estudios de postgrado.

Por otra parte, en 2014 el 75% declaraba tener planes de hacer un postgrado durante los siguientes

dos años. De estos, transcurrido ese período, el 68% no ha realizado dichos estudios y un 32% los está efectuando o los finalizó. Del 25% restante que declaraba no tener planes de realizar un postgrado, luego de dos años un 73% no realizó o se encontraba realizando un postgrado y el 27% se encontraba realizando uno o lo había finalizado.

La siguiente tabla muestra la prosecución efectiva de estudios de los titulados de la cohorte 2013 que declaraban el 2014 tener planes de realizar un postgrado durante los siguientes dos años.

Tabla 10. Prosecución de estudios de postgrado en la cohorte 2013 (2014 a 2016)

¿Tiene planes de realizar un postgrado durante los próximos dos años?			
2014		2016	
Sí	75%	No ha realizado estudios de postgrado	68%
		Está realizando o ya los finalizó	32%
No	25%	No ha realizado estudios de postgrado	73%
		Está realizando o ya los finalizó	27%

Finalmente, el 72% declaraba, en 2014, que consideraría realizar un postgrado en la UTEM si esta lo ofreciera. De este porcentaje, al año 2016, un 90% la seguía recomendando y un 10% no la recomendaba.

Del 28% que no considera a la UTEM para realizar un estudio de postgrado el 2014, el 52% la consi-

deraba el 2016 y el 48% seguía sin considerarla.

Solo un 2% de las personas que consideraba en 2014 a la UTEM para realizar sus estudios de postgrado se matriculó, durante los siguientes años, en alguno de los programas que imparte la institución.

## 5. CONCLUSIONES

La Encuesta de titulados 2016, tanto de inserción como de progresión laboral, permite contar con información autorreportada por los exestudiantes de la UTEM en dos momentos: a 1 año y a 3 años de haberse titulado, respecto de su trayectoria laboral temprana. Junto con la revisión de los datos que arroja la aplicación de la encuesta, el estudio también provee de un análisis más profundo gracias a la metodología del “análisis semántico” que se efectúa sobre las respuestas a las preguntas abiertas. Además, la incorporación del análisis de panel a la cohorte 2013, que vuelve a ser encuestada luego de dos años, aparece por primera vez en el presente estudio y quedará como un segmento permanente en sus próximas versiones.

Los principales resultados del estudio son los siguientes:

- Los niveles de pertinencia de los empleos de los titulados de la UTEM vuelven a subir a rangos sobre el 90%. Particularmente, entre aquellos que se encuentran a un año de su titulación este porcentaje sube del 76% al 95%.
- Los titulados que se declaran como trabajadores dependientes disminuyen con respecto a la versión anterior, de un 88% a un 85% en la etapa de la inserción Laboral y de un 93% a un 86% en la etapa de progresión laboral.
- A un año de su titulación, los trabajadores con contrato indefinido disminuyen, con respecto a la versión anterior, de un 83% a un 68%, mientras que los trabajadores a honorarios suben de 3% a 8%.
- Los titulados a 3 años de concluir sus estudios que consideran que la formación profesional en la UTEM es “De mejor calidad que en otras universidades” disminuyen del 55% al 30%. Sin embargo, el porcentaje de titulados a 1 año que considera que la UTEM “Es una universidad que sobresale” en comparación con las demás universidades estatales sube de un 7% a un 44%. Por otra parte, los titulados que considerarían realizar su postgrado en la UTEM aumentan de 70% a 81%.
- El análisis semántico permite visualizar las principales falencias observadas por los titulados a pesar de la buena evaluación que hacen de la Universidad, las que se asocian a la infraestructura y la enseñanza del idioma inglés.
- En esta misma línea, se ratifica la existencia de un discurso instalado entre los titulados en torno al sello distintivo de la UTEM, que gira en torno al concepto del “esfuerzo”, de “hacer mucho con poco” y de ser “aperrados”.

El seguimiento a la cohorte 2013, que fue encuestada nuevamente luego de dos años, nos entrega, por su parte, las siguientes conclusiones:

- El 61% de los titulados se mantiene viviendo en la misma comuna luego de dos años. Entre los que se cambian de comuna, el 33% lo hace hacia comunas con un menor índice de prioridad social en la Región Metropolitana, es decir, con mejores indicadores de salud, educación e ingresos.
- Los titulados mejoran luego de dos años aspectos relacionados al salario y la situación contractual: 33% sube en el tramo de ingreso autoreportado y el 96% se mantiene con contrato a plazo indefinido. Adicionalmente, el 43% de los que declaraban tener contrato a plazo definido declara, luego de dos años, tener contrato a plazo indefinido. Este porcentaje alcanza el 44% en el caso de los que declaraba tener contrato por servicios a honorarios.
- En cuanto a la prosecución de estudios, el 68% de los que planeaba realizar estudios de postgrado en los siguientes dos años, no los realiza.
- Finalmente, el 52% de los que no consideraba a la UTEM como una opción para continuar estudios de postgrado el 2014, si la considera luego de dos años.

## GLOSARIO

Concepto	Definición
<b>Cohorte de titulación</b>	Conjunto de estudiantes de igual año de resolución de emisión de título
<b>Empleo pertinente</b>	Ocupación relacionada a la carrera estudiada
<b>Cohorte Inserción laboral</b>	Generación a 1 año de su titulación. Para efectos de este estudio la cohorte de inserción laboral corresponde a la del año 2015
<b>Cohorte Progresión laboral</b>	Generación a 3 años de su titulación. Para efectos de este estudio la cohorte de progresión laboral corresponde a la del año 2013
<b>Análisis de clúster semántico</b>	Conjunto de palabras relacionadas en torno a un concepto relevante
<b>Análisis de grafos</b>	Representación gráfica de un conjunto de conceptos relacionados
<b>Análisis de panel</b>	Técnica de análisis que comprende el seguimiento de la misma cohorte en dos o más momentos del tiempo
<b>Índice de Prioridad Social</b>	Indicador que integra aspectos clave de desarrollo comunal en la región metropolitana, tales como ingresos, salud y educación
<b>Universo</b>	Conjunto total de estudiantes titulados en el período de estudio



## 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).

Metcalfe, 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/>



## ANEXOS

### 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- 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 esta-

dounidenses altamente selectivas, el cual busca otorgar oportunidades a estudiantes talentosos, además de identificar e implementar 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

pregrado 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 uni-

versidad. 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 per-

mitan 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.



## ► ESTUDIOS DGAI

### ► SERIE INFORMES ANUALES

Título	2013	2014	2015	2016	2017
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 Caracterización de estudiantes que desertan en primer año		✓	✓	✓	✓
Benchmark de indicadores principales	✓	✓	✓	✓	
Resultados encuesta fin de carrera					✓

### ► 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



**4 AÑOS  
ACREDITADA**

• GESTIÓN INSTITUCIONAL  
• DOCENCIA DE PREGRADO  
• VINCULACIÓN CON EL MEDIO  
HASTA DICIEMBRE DE 2020



CONSEJO DE RECTORES DE  
LAS UNIVERSIDADES CHILENAS



CONSORCIO DE UNIVERSIDADES  
DEL ESTADO DE CHILE