

EMPLEABILIDAD DE LOS TITULADOS DE LA UTEM

PUBLICACIONES DGAI

2012 2013 2014 2015 2016 2017



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.
Álvaro Arancibia B.
José Ignacio Cáceres V.
Alejandra Reyes G.

Con la colaboración del equipo de profesionales de la DGAI.

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

Impreso en Santiago, Chile

Septiembre, 2018

EMPLEABILIDAD DE LOS TITULADOS DE LA UTEM

2017

RESUMEN EJECUTIVO

El informe corresponde a la quinta versión del estudio Empleabilidad de los titulados de la UTEM, en el que se presentan los resultados de las encuestas de inserción laboral, aplicada a la cohorte 2016, y de progresión laboral, aplicada a la cohorte 2014, las que alcanzaron tasas de respuesta de 72% y 39%, respectivamente. Además de los datos arrojados por ambos instrumentos, se incorpora un análisis cualitativo de las respuestas a las preguntas abiertas, así como un análisis de panel de la cohorte 2014, que ya fue encuestada en 2015; y para cada cual se señala la metodología utilizada. Junto con aportar antecedentes y un marco teórico, el reporte finaliza con los principales hallazgos del análisis, en el apartado de conclusiones, y una propuesta de posibles líneas de investigación en aspectos de interés institucional. Los resultados podrán ser consultados por autoridades y directivos de la Universidad en el Sistema de Información para la Gestión (SIGE-UTEM).

Principales resultados

Entre los hallazgos más llamativos del estudio, se puede constatar un alza en la tasa de desempleo (11,2%) de los titulados con 1 año de experiencia laboral respecto de la versión anterior de la encuesta, además de una concentración de trabajadores independientes en esta cohorte en los egresados de la FHTCS (27%) y la FCCOT (28%). El nivel de satisfacción laboral se mantiene estable y las remuneraciones son el aspecto peor evaluado. Si bien disminuye de un 44% a un 13% quienes creen que la UTEM está por sobre el promedio de las universidades estatales, la calidad de la carrera y la Universidad alcanzan una evaluación positiva de un 58% y 47%, respectivamente, concordante con los niveles logrados en los estudios anteriores.

De acuerdo a los datos de la encuesta aplicada a quienes se titularon hace 3 años, al comparar la edad en que se titularon, se corrobora que las cohortes encuestadas en 2016 y 2017 tienen una menor edad respecto de los encuestados en 2014 y 2015, lo que indica una menor edad de titulación. De este grupo, los egresados de la FHTCS son quienes tienen la peor tasa de desempleo (10,4%) y los menores salarios.

Del análisis cualitativo efectuado, se revela la escasa mención a los sellos institucionales en el discurso de los encuestados, mientras emergen "sellos" relacionados a la resiliencia.

El análisis de panel a la cohorte 2014, que es encuestada por segunda vez luego de dos años, indica que un 25% de quienes se cambiaron de residencia, se trasladó a vivir a comunas con un menor Índice de Prioridad Social (IPS), es decir, mejores indicadores de salud, educación e ingresos. Además, se constatan mejores condiciones salariales y contractuales transcurridos dos años; destaca particularmente que el 33% de ellos sube de tramo de ingreso en este período. Con respecto a la prosecución de estudios, el 73% de quienes declaraban tener planes de realizar estudios de postgrado dentro de los dos años siguientes, aún no los habían realizado; mientras que el 52% de los titulados que no consideraba a la UTEM para realizar un estudio de postgrado, cambia de parecer al cabo de dos años.

CONTENIDO

1 PREGUNTAS CLAVE	6
2 ANTECEDENTES	8
3 MARCO TEÓRICO	9
3.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES RELEVANTES	9
4 RESULTADOS	12
4.1 METODOLOGÍA Y REPRESENTATIVIDAD	12
4.2 INSERCIÓN LABORAL: COHORTE 2016	13
4.3 PROGRESIÓN LABORAL: COHORTE 2014	27
4.4 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CUALITATIVA	38
4.5 ANÁLISIS DE PANEL: COHORTE 2015	42
5 CONCLUSIONES	47
6 PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN	49
GLOSARIO	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	53
ANEXO 1: REVISIÓN DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	53
ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN ANÁLISIS CUALITATIVO	57

1 PREGUNTAS CLAVE

¿Cuál es el contexto en que surge este informe?

El informe de resultados de las encuestas de inserción y progresión laboral de la UTEM surge en el marco del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), que sigue la trayectoria académica y laboral de los estudiantes de la Universidad en distintas etapas con el objetivo de caracterizar a ambos grupos y conocer sus percepciones sobre distintos ámbitos. Específicamente, el seguimiento de egresados comienza en 2013, con la elaboración de la primera versión del presente estudio, en el marco del cumplimiento de las orientaciones señaladas en el Plan de Desarrollo Estratégico 2011-2015, en relación con la necesidad de conocer cómo es el desempeño laboral de quienes estudiaron en la Universidad y cómo se vincula con su formación académica. Dado su carácter inicial, y con el objetivo de construir una línea base sobre los principales indicadores de empleabilidad, esa versión incorporó simultáneamente a 4 cohortes de titulados (2008-2011). La presente es la quinta versión del estudio.

¿De qué manera se obtienen los datos de titulados?

La información sobre la empleabilidad de los titulados se levanta mediante dos encuestas: inserción y progresión laboral, que se aplican simultáneamente a quienes se titularon hace 1 y 3 años, respectivamente. Los resultados de estos instrumentos estarán disponibles en el presente informe, al mismo tiempo que serán cargados a la plataforma online SIGE-UTEM (Sistema de

Información para la Gestión).

¿Qué tipo de información relevante para las unidades de la Universidad puede encontrarse en este informe?

Los usos que las unidades institucionales puedan darle a la información y análisis dispuesto en este informe son amplios, así como sus potenciales líneas de acción. Aquí se presentan, a modo de ejemplo, algunas relevantes a considerar en virtud de los resultados del estudio y en relación a las funciones de cada unidad.

- Dirección de Evaluación Académica (DEA):

Cuenta con información que los titulados proporcionan respecto de las habilidades desarrolladas durante su formación y el rol de los académicos en ese proceso. Asimismo, incorpora la evaluación que hacen de la carrera y la Universidad en general, así como sus determinantes.

- Dirección de Docencia (DIRDOC):

Presenta la evaluación que los titulados hacen de su proceso formativo, en particular respecto de las habilidades complementarias a su disciplina, asociadas a la formación general que contempla el Modelo Educativo de la institución (tales como la comunicación oral y el inglés). La evaluación se ofrece tanto mediante datos estadísticos como información cualitativa. Asimismo, los titulados califican su formación en los sellos institucionales y señalan otros sellos emergentes que los identifican como egresados de la UTEM.

- Dirección de Investigación y Desarrollo Académico / Dirección de Capacitación y Postítulo:

Refiere a los planes y expectativas de estudio de postgrado de los titulados, en un plazo de dos años, así como de los programas e instituciones donde los titulados están efectivamente cursando este nivel, además de la consideración -o rechazo- de la UTEM como un potencial lugar para continuar estudios.

- Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión:

El informe muestra la tasa y calidad de empleo y sus ingresos salariales, así como muestra las diferencias en estos indicadores entre las distintas facultades, lo que favorece el diseño de medidas focalizadas a la realidad laboral de las distintas disciplinas y campos. Los resultados de la encuesta disponibles en SIGE-UTEM indican los principales sectores económicos donde se están desempeñando laboralmente los titulados de la Universidad.

- Departamentos, Escuelas y Carreras:

Contiene información sobre la situación laboral de los titulados por facultades (empleo, salarios, pertinencia y satisfacción, entre otros aspectos), la influencia que estiman que tuvo su formación al encontrar empleo y en su desempeño laboral, la evaluación que hacen de su carrera y los sellos distintivos que perciben como titulados de la UTEM.

¿A qué criterios de aseguramiento de la calidad responde este informe?

El 3 de agosto de 2016, la CNA aprobó nuevos criterios de evaluación para la acreditación de carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura. Así, se hace relevante generar información alineada con esos criterios, con el objetivo de responder de forma adecuada al proceso de acreditación externa. Los criterios de aseguramiento de la calidad a los cuales este informe tributa, de manera directa o

indirecta, son (CNA-Chile, 2015):

- Criterio 3: Perfil de egreso

La carrera o programa cuenta con un perfil de egreso pertinente, actualizado, validado, difundido y conocido por la comunidad académica. Además, la carrera o programa ha establecido mecanismos sistematizados de monitoreo, evaluación y decisión conducentes a reunir evidencias sustantivas del cumplimiento del perfil de egreso.

- Criterio 4: Plan de estudios

La carrera o programa cuenta con procesos sistemáticos y documentados para el diseño y la implementación de su proceso de enseñanza y aprendizaje que se oriente al logro del perfil de egreso. Existen políticas y mecanismos de evaluación periódica de los cursos ofrecidos, en función de los objetivos de aprendizaje declarados.

- Criterio 11: Efectividad y resultado del proceso formativo

La carrera o programa cuenta con políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad referidos a la admisión, los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación y, la progresión académica hacia la titulación o graduación. Estas políticas y mecanismos son objetivas, efectivas y se aplican consistentemente en relación con el perfil de egreso.

- Criterio 12: Autorregulación y mejoramiento continuo

La carrera o programa cuenta con mecanismos de autorregulación y efectúa en forma sistemática procesos de autoevaluación y utiliza la información disponible, proveniente de los diagnósticos efectuados, para diseñar e implementar acciones de mejora continua. Además, la carrera o programa demuestra que implementa las acciones comprometidas en sus planes de mejoramiento o de desarrollo.

2 ANTECEDENTES

El informe Empleabilidad de los titulados de la UTEM se realiza desde hace cinco años. Consta de dos instrumentos, inserción y progresión laboral, que buscan levantar información clave de la incipiente trayectoria laboral de los titulados de la Universidad. Ambas encuestas forman parte del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), que 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.

La dinámica de seguimiento a las cohortes de titulación permite, primero, distinguir los fenómenos asociados a las primeras experiencias laborales; y, segundo, levantar información de la misma cohorte de titulación en dos temporalidades diferentes, con dos años de diferencia. Así, desde 2016 el informe incorpora un análisis de tipo panel, que complementa las conclusiones derivadas del análisis tradicional sobre las cohortes correspondientes.

Para el análisis de la información recogida se utilizan metodologías cuantitativas y cualitativas. Las primeras dicen relación con el estudio de las frecuencias y distribuciones asociadas a las principales variables del informe. En tanto, las segundas dan cuenta de la incorporación de preguntas abiertas a las encuestas, las que posteriormente son analizadas mediante técnicas de análisis semántico (metodología lingüística de corpus), así como técnicas de análisis de contenido de tipo cualitativo.

También a partir de 2016, como una manera de unificar las escalas utilizadas en las encuestas que conforman el 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 a otro.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Identificación de variables relevantes

A continuación, se presentan las variables que son relevantes de monitorear respecto 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 "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. 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, destacan que los estudios universitarios aseguran:

- Un bajo índice de desempleo.
- Un bajo índice de empleos precarios.
- Logros en términos verticales (graduados en puestos adecuados, ventaja en el sueldo en comparación a los no universitarios, etc.).
- 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 se relacionan con la experiencia y las percepciones de los egresados hacia sus puestos de trabajo. Los estudios internacionales indican un mayor nivel de satisfacción laboral de los egresados universitarios en comparación con el resto de la población (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 planificación de la oferta de postgrados 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 posteriores al pregrado.

e) Evaluación de la institución y la carrera

La intención en este punto es medir la evaluación de los estudiantes sobre la institución y su carrera, información que es valiosa 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”¹ y la disposición a recomendar la universidad a familiares y cercanos.
- La evaluación académico-profesional: indica la apreciación de los estudiantes sobre la formación recibida. En esta subdimensión se indaga en la evaluación de los alumnos,

¹ 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, 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).

² En general, se recoge la percepción sobre la calidad de la preparación respecto de: habilidades específicas de su disciplina, habilidades transversales, y 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.

profesores, planes de estudio y habilidades otorgadas , entre otros.

- La evaluación administrativa: se refiere 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.

4 RESULTADOS ³

4.1 Metodología y representatividad

En la construcción y diseño del SMET-UTEM, el primer paso fue la revisión de las experiencias internacionales de sistemas de seguimiento similares, tanto en la literatura como en los sitios web de universidades destacadas (ver anexo 1 para una descripción más completa de dichas experiencias). A partir de este análisis, se sistematizaron los aspectos y variables que se sugieren como claves y relevantes, del que resultó un mapa de variables e indicadores que fue utilizado para elaborar los instrumentos del SMET. Sobre la base de estos antecedentes, se listaron los aspectos que deberían ser cubiertos por un sistema de seguimiento en el contexto universitario (junto con sus respectivos indicadores):

- Perfil
- Indicadores primer empleo
- Niveles de desocupación
- Precariedad laboral
- Ingresos laborales
- Pertinencia del empleo actual
- Satisfacción laboral
- Habilidades relevantes
- Estudios de postgrado
- Evaluación carrera
- Evaluación UTEM

Aplicación y análisis

- Las encuestas de inserción y progresión fueron aplicadas telefónicamente por la consultora Merlín Research durante los meses de agosto y noviembre del año 2017.
- Posterior al trabajo de campo, se realizó el análisis de las variables consideradas relevantes según la literatura. Para analizar estas variables, se utilizaron técnicas de estadística descriptiva, diferenciando a las cohortes de inserción y progresión laboral.
- Se optó por analizar y presentar de manera separada los resultados por cohorte de titulación:

a) Encuesta de inserción laboral: cohorte 2016

b) Encuesta de progresión laboral: cohorte 2014

Producto de lo anterior, se ocupan indistintamente los términos cohorte 2016, inserción laboral o titulados con un año de experiencia laboral. Asimismo, los términos cohorte 2014, progresión laboral o titulados con tres años de experiencia laboral hacen referencia al mismo grupo de titulados.

Representatividad

La versión 2017 del informe Empleabilidad de los titulados de la UTEM, para un universo de 1.504

³ Para el análisis de las respuestas se consideran solo a aquellos titulados que respondieron efectivamente las preguntas.

titulados, alcanzó una tasa de respuesta total de 53%: 72% en la cohorte de inserción laboral (443 encuestados de 614 titulados) y 39% en la de progresión laboral (349 encuestados de 890

titulados), lo que significa un aumento en ambas cohortes con respecto al año anterior, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Nivel de representatividad de las encuestas de titulados, según año de aplicación (2014-2017)



4.2 Inserción laboral: cohorte 2016

4.2.1 Perfil de los titulados

Durante 2016, 614 estudiantes se titularon, de los cuales 443 respondieron la encuesta de inserción laboral (72%). Las principales características de los titulados de esta cohorte son:

- El 53% de la cohorte de titulación 2016 corresponde a hombres y el 47% a mujeres.
- El 34% de los titulados pertenece a la FING, lo que es concordante con la distribución de la matrícula en la Universidad (gráfico 2).
- El 58% de los titulados en 2016 pertenece a las cohortes de ingreso 2009, 2010 y 2011, lo que indica una permanencia mayoritaria entre 5 y 7 años en la Universidad (gráfico 3).

- La edad de los titulados de la cohorte 2016 se concentra en el tramo etario 25-30 (65%), situación que se ha presentado estable si comparamos la edad de los encuestados a 1 año de su titulación de las encuestas anteriores. El siguiente gráfico muestra la distribución de las edades de las cohortes a un año de titularse, según las 4 versiones de este estudio⁴ (gráfico 4).
- Finalmente, el 64% de los titulados de la cohorte 2016 es primera generación con experiencia universitaria en sus familias.

⁴ Dado que las cohortes son encuestadas un año después de titularse, es importante señalar que la aplicación 2017 contempla a la cohorte de titulación 2016, la aplicación 2016 a la cohorte 2015, y así sucesivamente.

Gráfico 2. Distribución de la muestra de inserción laboral, por facultades

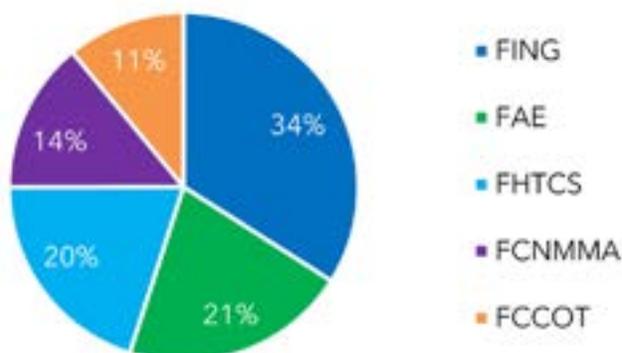


Gráfico 3. Distribución de la muestra de inserción laboral, por año de ingreso

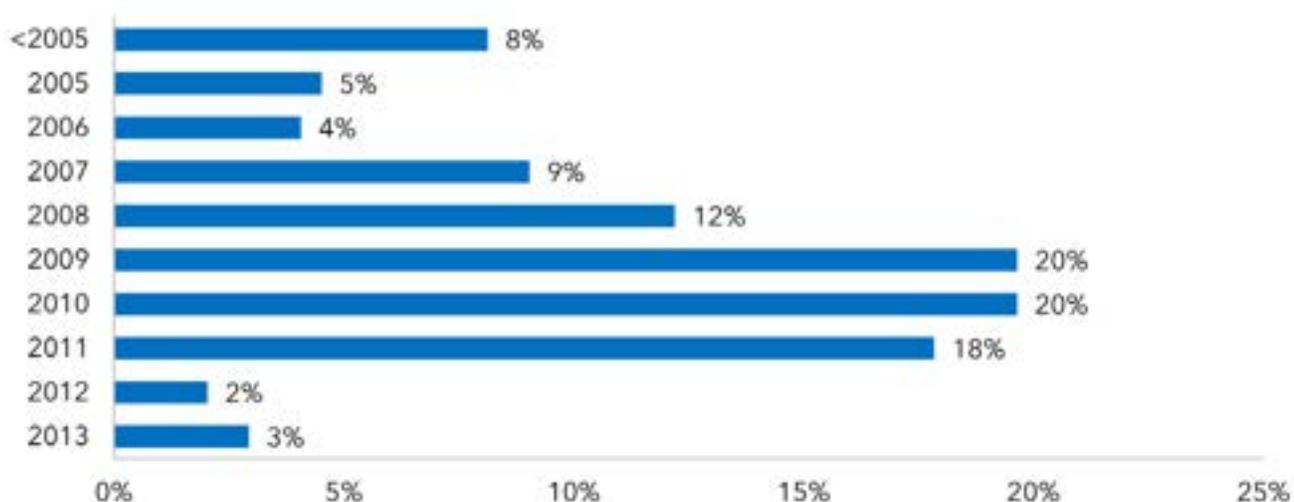


Gráfico 4. Distribución etaria de la cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014 -2017)



4.2.2 Indicadores primer empleo

Los titulados de la cohorte 2016 han tenido, en promedio, 2,1 trabajos remunerados desde que se titularon y se han demorado 2,3 meses, en promedio, en encontrar su primer trabajo.

La distribución por facultades muestra que ambos indicadores se comportan de manera homogénea. En el primer caso, el promedio más alto se encuentra en la FHTCS (2,5 trabajos), mientras que, en el segundo, el promedio más alto se presenta en la FCNMMA (2,9 meses). Ambos indicadores alcanzan su valor más bajo en la FAE.

En cuanto a la pertinencia del primer empleo, un 87% de la cohorte declara que su primer trabajo tenía relación con la carrera estudiada. Este indicador de pertinencia alcanza su valor más alto en la FAE (97%) y su punto más bajo en la FCNMMA (74%).

A la hora de evaluar la incidencia de la UTEM en encontrar el primer trabajo remunerado, el 61% plantea que la Universidad incidió positivamente en esto, mientras que el 38% plantea que no incidió y solo un 1% declara que esta incidencia fue negativa.

Gráfico 5. Indicadores primer empleo, por facultades

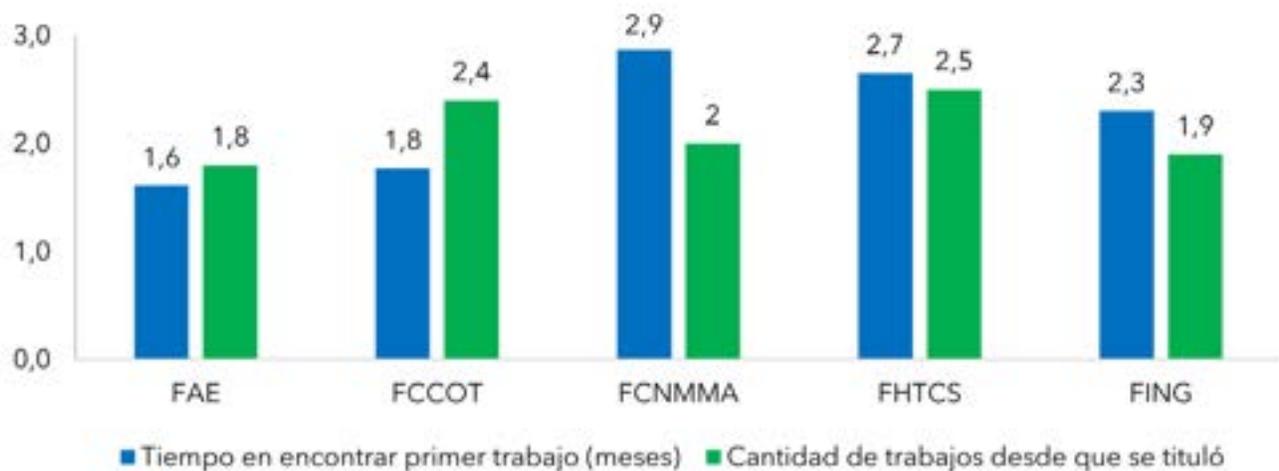


Gráfico 6. Pertinencia primer empleo cohorte inserción laboral, por facultades

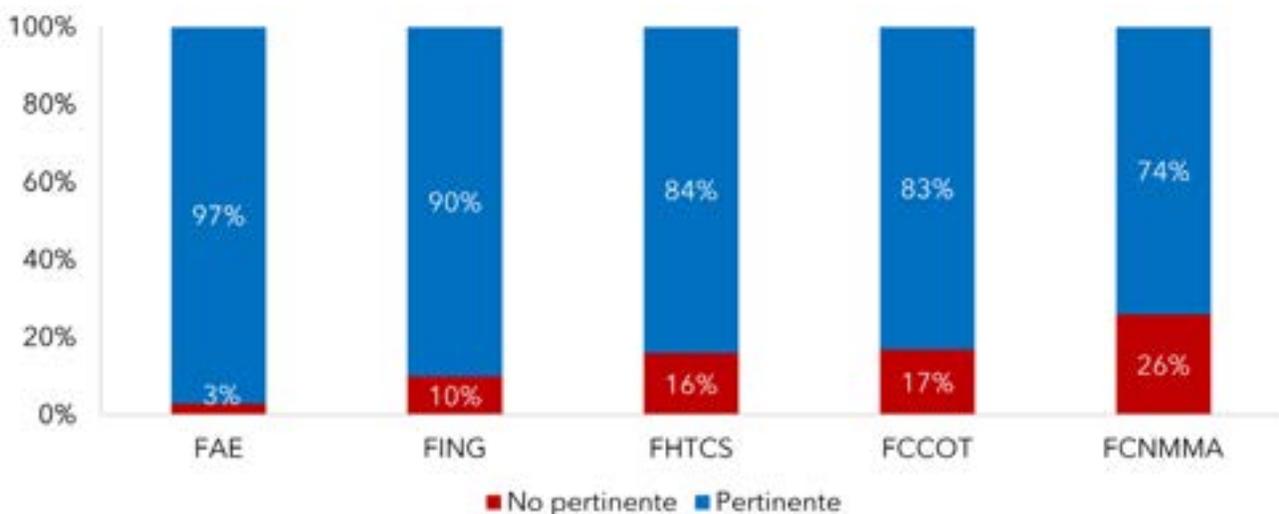
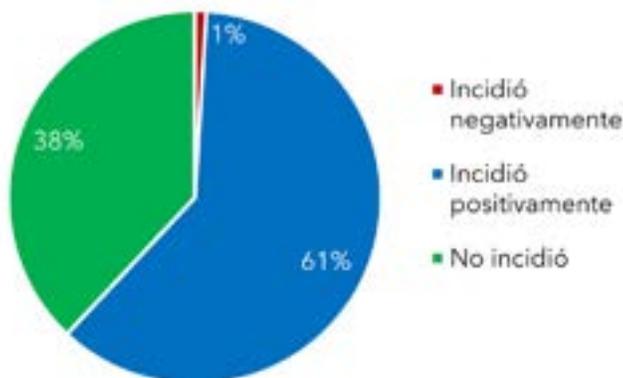


Gráfico 7. Incidencia UTEM en primer empleo cohorte inserción laboral



4.2.3 Niveles de desocupación

El gráfico 8 muestra la evolución de la tasa de desempleo para los titulados de la UTEM a 1 año de hacerlo. Particularmente, para esta versión, esta cifra llegó al 11,2%, lo que significa un alza importante con respecto a las cohortes encuestadas en las versiones anteriores del estudio. La tasa de

desempleo nacional alcanzó un 6,7% en el trimestre móvil agosto-octubre, período que coincide con el trabajo de campo de la encuesta de titulados 2017.

A nivel de facultades, se observa que son los titulados de la FHCTS (17,3%) y la FCCOT (16,7%) los que alcanzan las mayores tasas de desempleo.

Gráfico 8. Tasa de desempleo inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)

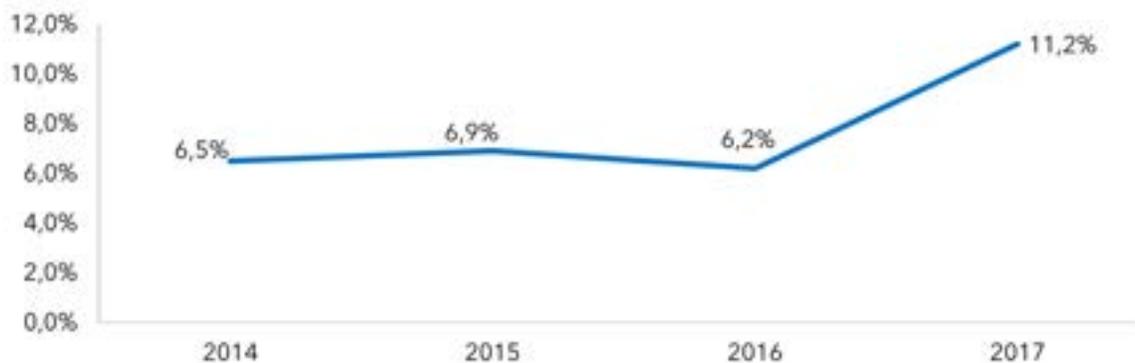
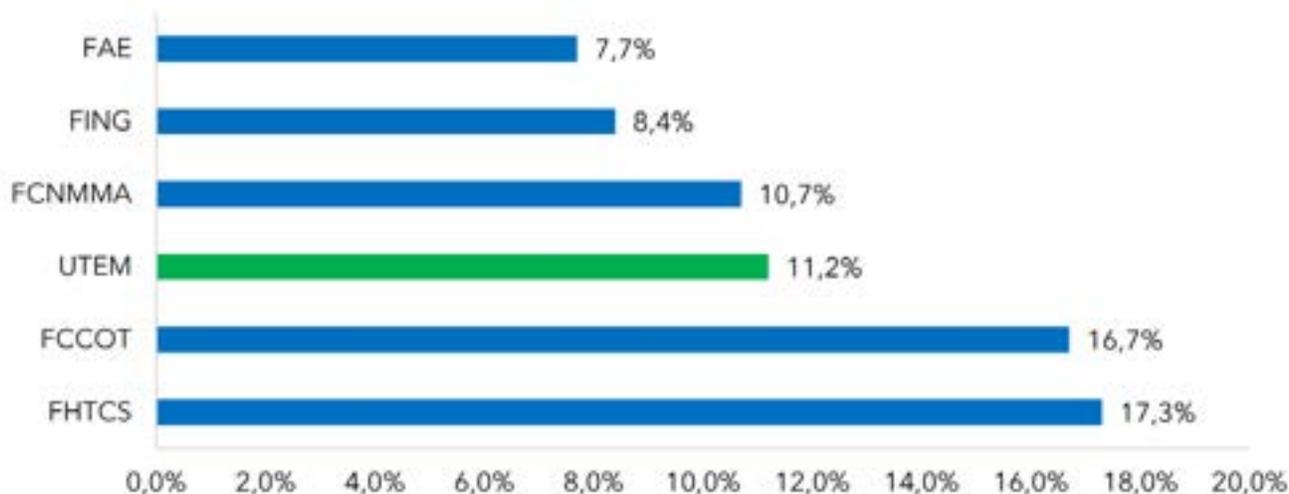


Gráfico 9. Tasa de desempleo cohorte inserción laboral, por facultades



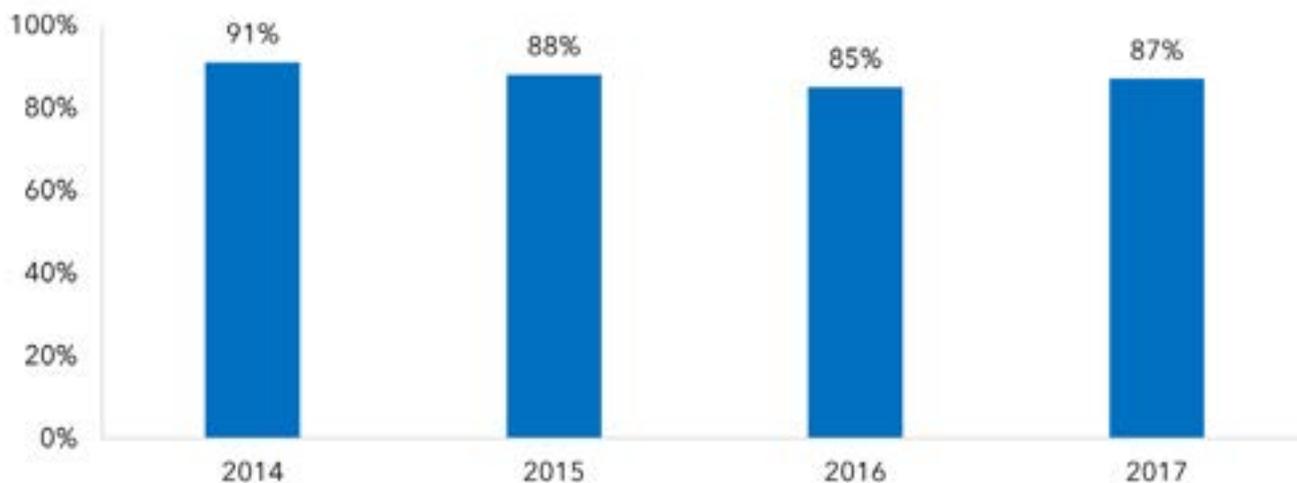
4.2.4 Precariedad laboral

La precariedad laboral, según lo definido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)⁵, 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. Bajo esta definición, las categorías relevantes de analizar en el marco de este estudio son el tipo de trabajo y la situación

contractual.

En cuanto al primer indicador, un 87% de los titulados de la cohorte 2016 reportan un trabajo de tipo dependiente. Indicador que se ha mantenido estable durante las distintas versiones de este estudio. A nivel de facultades, la situación varía. Particularmente, la presencia de trabajadores independientes se concentra en la FHTCS (27%) y la FCCOT (28%).

Gráfico 10. Trabajadores dependientes cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)



⁵ 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>

En cuanto a la situación contractual, se evidencia que la disminución de los contratos indefinidos que notamos en la versión del año 2016 se mantiene.

Asimismo, se ratifica el aumento de los contratos definidos.

Gráfico 11. Tipo de trabajo cohorte inserción laboral, por facultades

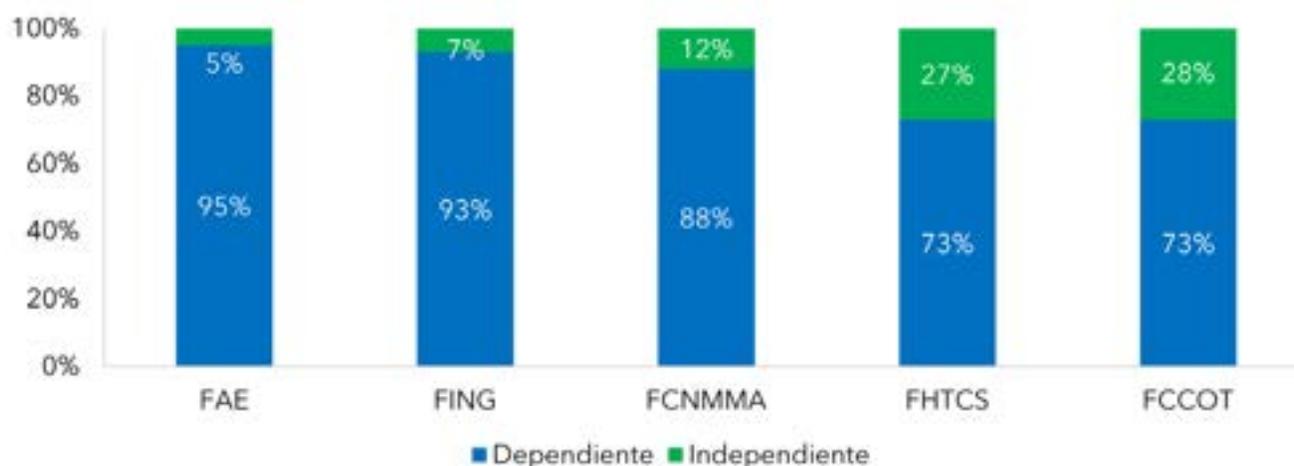


Gráfico 12. Situación contractual cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)



4.2.5 Ingresos laborales

El 37% de los titulados de la cohorte 2016 declara recibir una remuneración en el tramo "entre \$700.001 y \$1.000.000", mientras que el 75% de los titulados recibe un salario menor a \$1.000.001. La siguiente imagen ilustra la distribución de los ingresos laborales de los titulados de la cohorte 2016.

La siguiente tabla muestra la distribución de los ingresos laborales por facultades. Se observa que son los titulados de la FCNMMA y la FHTCS los que reciben menores salarios. Particularmente, un 29% de los titulados de la FCNMMA y un 20% de los de la FHCTS reciben salarios menores a \$500.001 y solo un 2% y un 8%, respectivamente, declara tener un ingreso mayor a \$1.000.000.

Gráfico 13. Distribución salarios cohorte inserción laboral, por tramo de ingreso

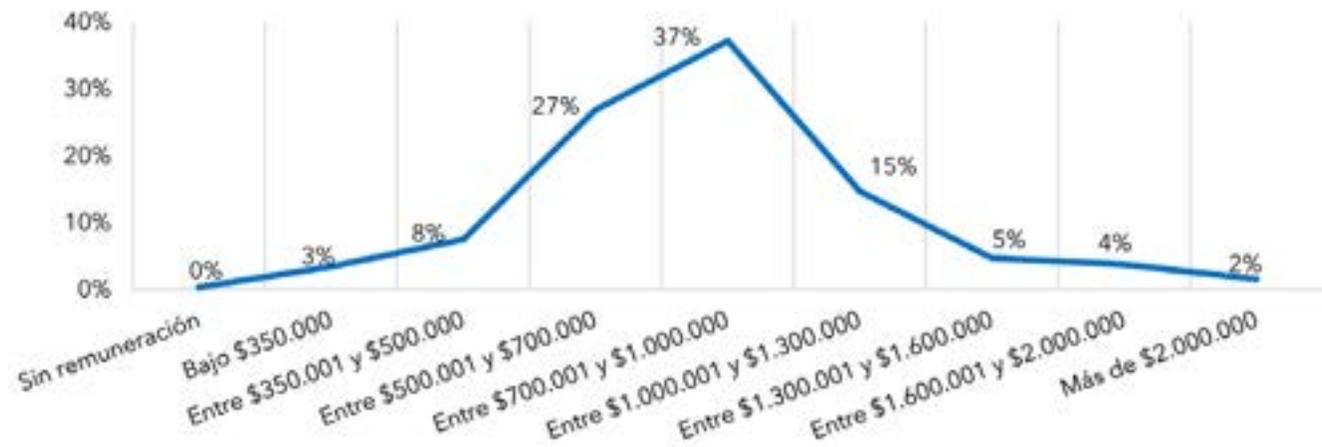


Tabla 1. Distribución salarios cohorte inserción laboral, institucional y por facultades

Ingresos autorreportados	UTEM	FAE	FCCOT	FCNMMA	FHTCS	FING
Sin remuneración	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Bajo \$350.000	3%	0%	3%	11%	8%	1%
Entre \$350.001 y \$500.000	8%	4%	0%	18%	12%	6%
Entre \$500.001 y \$700.000	27%	29%	28%	39%	33%	18%
Entre \$700.001 y \$1.000.000	37%	45%	34%	30%	39%	35%
Entre \$1.000.001 y \$1.300.000	15%	14%	21%	2%	4%	23%
Entre \$1.300.001 y \$1.600.000	5%	4%	7%	0%	2%	8%
Entre \$1.600.001 y \$2.000.000	4%	1%	7%	0%	2%	7%
Más de \$2.000.000	2%	3%	0%	0%	0%	3%

4.2.6 Pertinencia del empleo actual

Un 91% de los encuestados declara que su actual trabajo tiene relación con la carrera que estudió. Si bien este indicador alcanza altos niveles, se puede

apreciar una disminución respecto del año anterior.

Al analizar por facultades, la pertinencia del empleo alcanza su nivel más bajo en la FCNMMA (82%) y el más alto en la FCCOT (100%).

Gráfico 14. Pertinencia empleo cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)

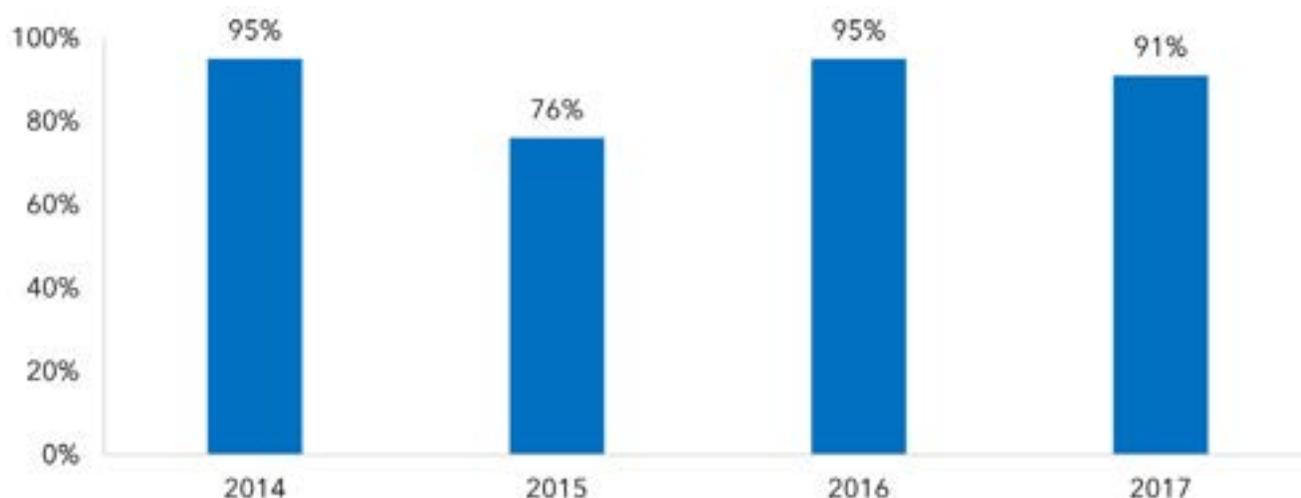
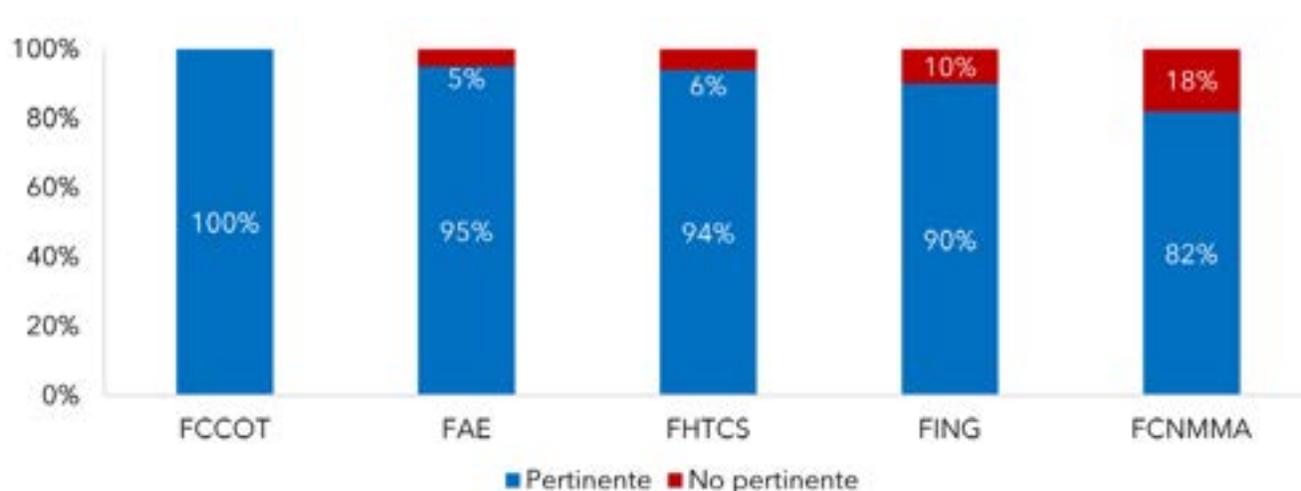


Gráfico 15. Pertinencia empleo cohorte inserción laboral, por facultades



4.2.7 Satisfacción laboral

Un 63% de los encuestados califica con nota 6 o 7 su satisfacción con el trabajo actual, lo que resulta consistente con los resultados del informe anterior (62%).

Los mayores niveles de satisfacción se presentan en los titulados de la FAE (72%); particularmente, en esta facultad ningún titulado declara sentirse insatisfecho con su trabajo actual. En contraposición,

son los titulados de la FCNMMA los que registran los menores niveles de satisfacción laboral (50%).

Frente a diferentes aspectos del empleo, los titulados manifiestan mayor satisfacción con la autonomía en el trabajo (78%) y la oportunidad de aprender cosas nuevas (73%). Por el contrario, los aspectos que registran la menor satisfacción son la remuneración (44%) y las proyecciones laborales futuras (55%).

Gráfico 16. Satisfacción laboral cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014 -2017)

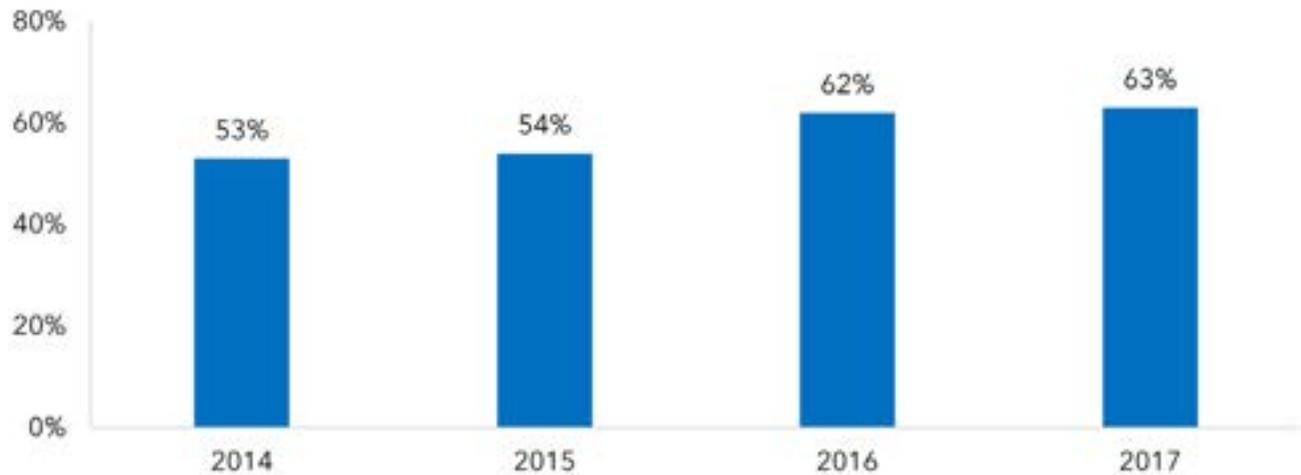


Gráfico 17. Nivel de satisfacción laboral cohorte inserción laboral, por facultades

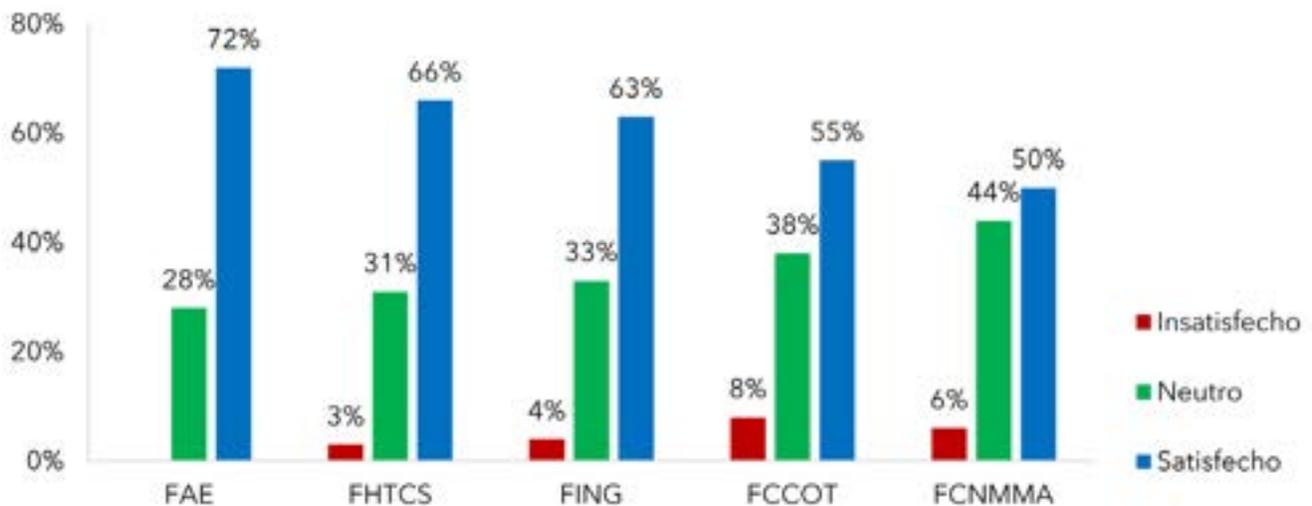


Tabla 2. Satisfacción aspectos laborales cohorte inserción laboral

Aspectos laborales	Nivel de satisfacción
Autonomía en el trabajo	78%
Oportunidades de aprender cosas nuevas	73%
Estabilidad	72%
Compatibilidad del trabajo con vida personal	65%
Participación en la toma de decisiones	62%
Proyecciones laborales futuras	55%
Remuneración	44%

4.2.8 Habilidades relevantes

Los titulados manifiestan que el autoaprendizaje para la solución de problemas (92%) y el trabajo en equipo (89%) son las habilidades más relevantes para el desempeño laboral. En cambio, el inglés (39%) es la habilidad que consideran menos relevante.

Por facultades, los resultados son homogéneos. El autoaprendizaje para la solución de problemas

y el trabajo en equipo son las habilidades más relevantes para los titulados de todas las facultades. Le siguen la comunicación oral y escrita. Solo la quinta habilidad más relevante varía por facultades.

Respecto de si la UTEM lo formó bien en las habilidades anteriormente descritas, la gran mayoría de los estudiantes responde positivamente (85%). Este porcentaje varía por facultades, alcanzando su menor valor en la FING (81%) y su mayor valor en la FCCOT (93%).

Gráfico 18. Habilidades relevantes cohorte inserción laboral



Tabla 3. Habilidades relevantes cohorte inserción laboral, por facultades

	FAE	FCCOT	FCNMMA	FHTCS	FING
Innovación y emprendimiento					
Tecnologías de información	5				5
Inglés					
Conocimientos teóricos			5		
Habilidades prácticas		5		5	
Comunicación oral	3	4	4	4	3
Comunicación escrita	4	3	3	3	4
Autoaprendizaje para la solución de problemas	2	1	1	1	1
Trabajo en equipo	1	1	2	2	2

4.2.9 Estudios de postgrado

La gran mayoría de los titulados de la cohorte 2016 no ha realizado estudios de postgrado (83%), porcentaje que sigue la tendencia de las encuestas anteriores.

A nivel de facultades, son los titulados de la FHTCS (29%) los que más han realizado estudios de postgrado y los de la FING (10%) los que menos.

Un 75% de los titulados pretende realizar estudios

de postgrado dentro de los próximos dos años. Este porcentaje varía por facultades, desde un 63% en la FCNMMA hasta un 80% en la FAE y FCCOT, donde alcanza su mayor valor.

Ahora bien, si la UTEM ofreciera un postgrado de su interés, un 76% de los titulados la consideraría para realizarlo, aunque de manera dispar entre los titulados de las distintas facultades: un 70% en el caso de la FCCOT, mientras que un 84% en el caso de la FCNMMA.

Gráfico 19. Titulados sin estudios de postgrado cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)

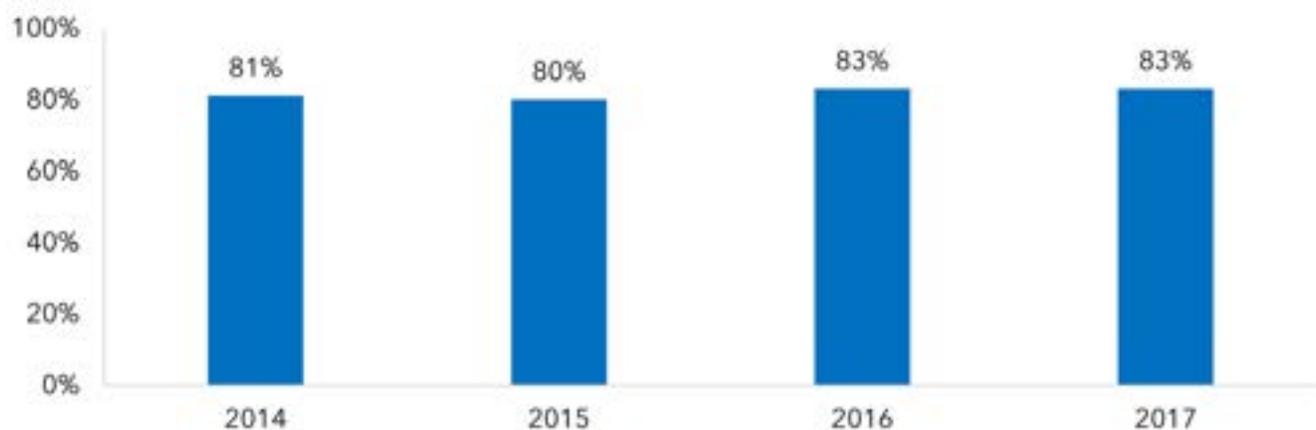


Gráfico 20. Realización estudios de postgrado cohorte inserción laboral, por facultades

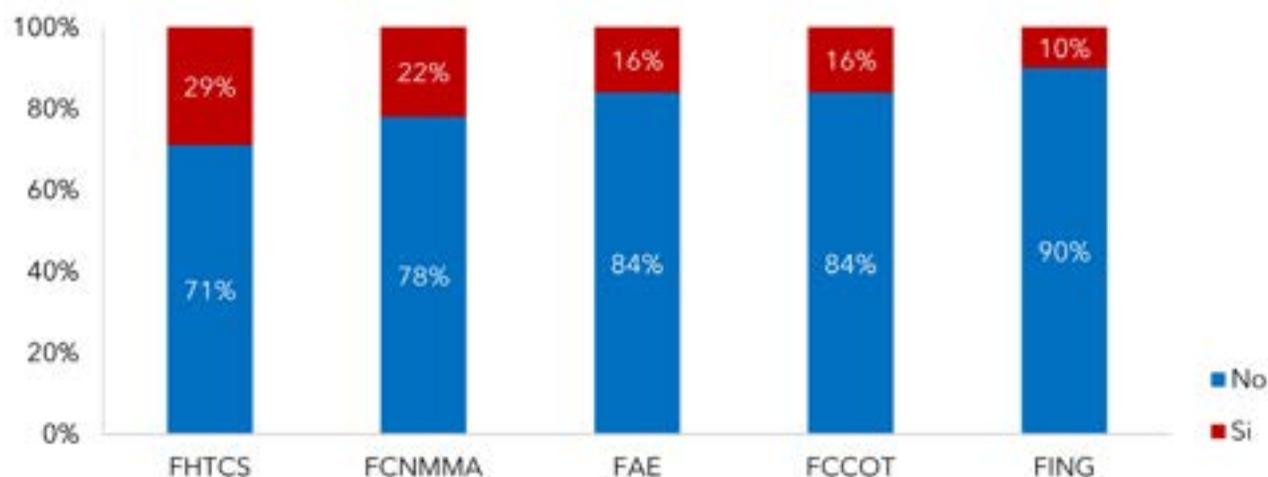


Gráfico 21. Proyección estudios de postgrado cohorte inserción laboral, institucional y por facultades

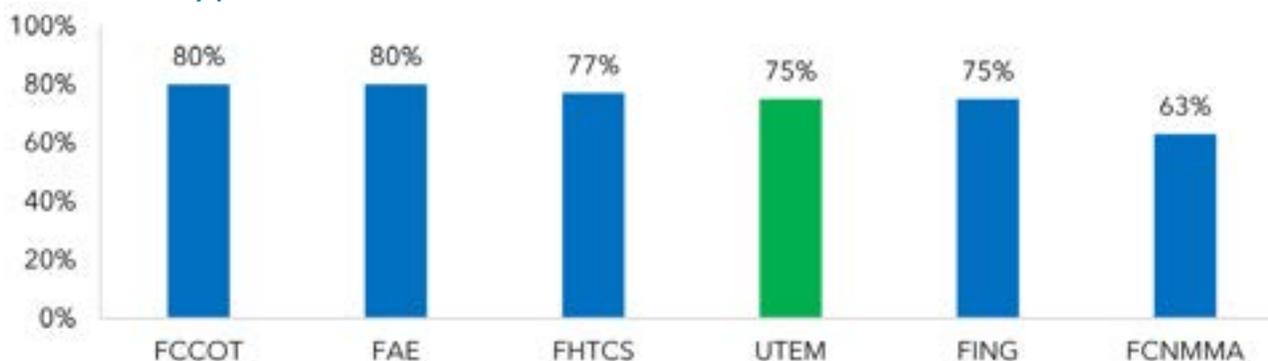
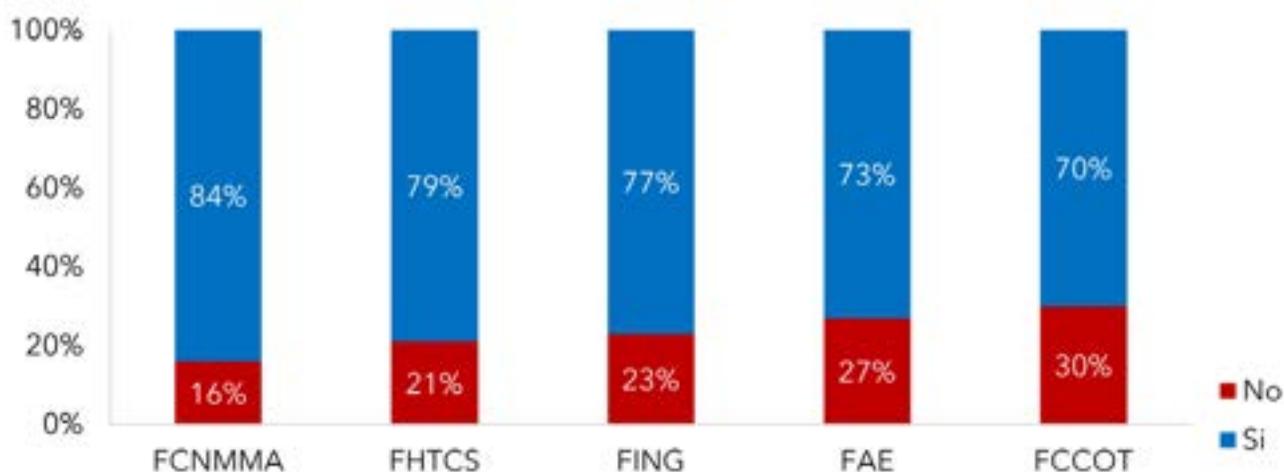


Gráfico 22. Consideración UTEM para estudios de postgrado cohorte inserción laboral y por facultades



4.2.10 Evaluación carrera

Un 58% de los titulados evalúa su carrera con nota 6 o 7, porcentaje que se comporta de manera regular en las distintas versiones de este estudio.

Los estudiantes de la FCNMMA (66%) y la FHTCS (65%) son los que mejor evalúan a su carrera, mientras que los de la FING (53%) y la FAE (53%) los más críticos.

Gráfico 23. Evaluación de carrera cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)

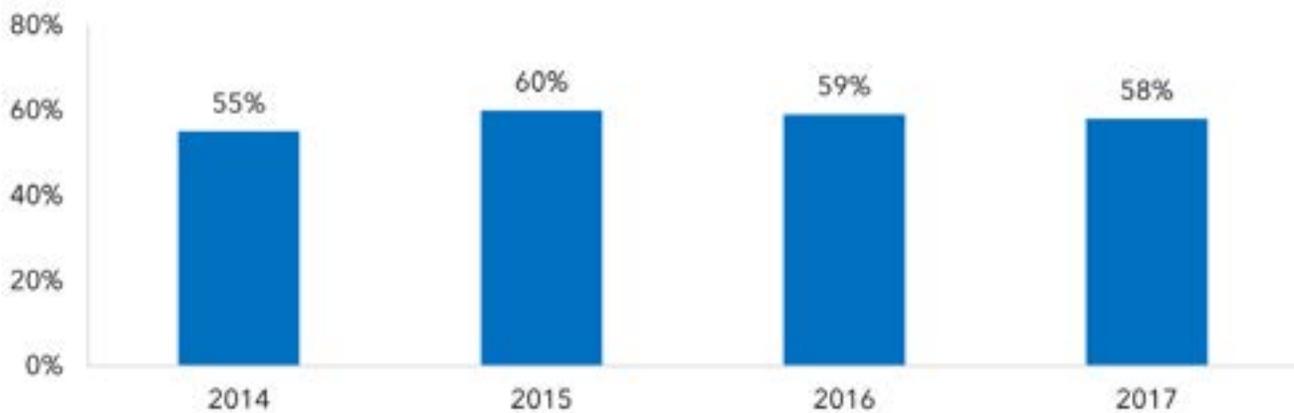
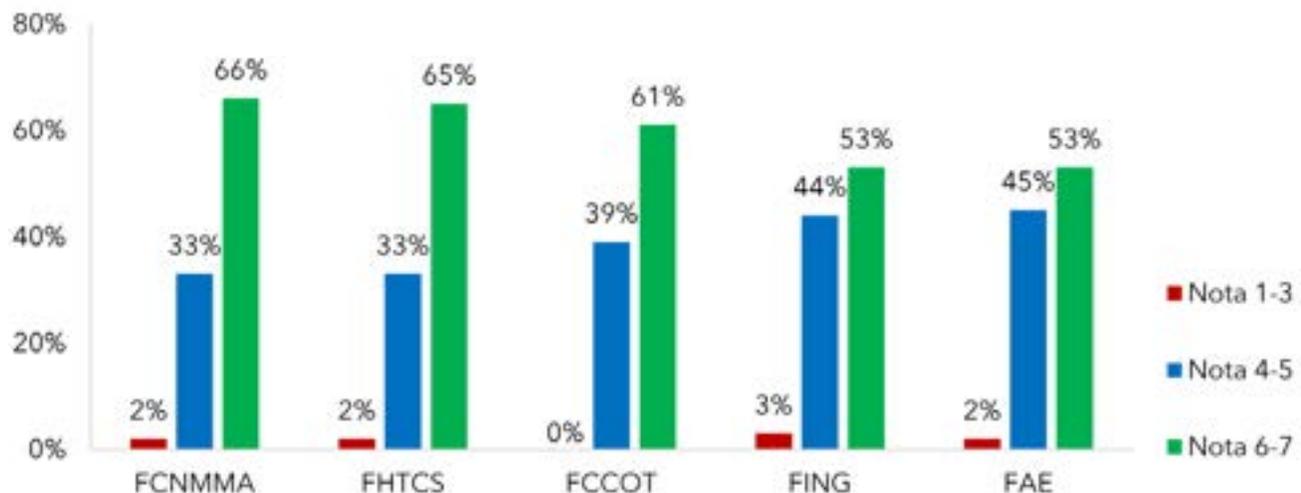


Gráfico 24. Evaluación de carrera cohorte inserción laboral, por facultades



4.2.11 Evaluación UTEM

En el caso de la evaluación de la Universidad, un 47% la califica con nota 6 o 7, lo que se presenta de manera regular en las últimas aplicaciones del estudio.

Asimismo, un 71% cree que la UTEM se encuentra en el promedio de las universidades estatales, un 16% que está debajo del promedio y un 13% que

está sobre este. Este último porcentaje presenta un descenso importante respecto del año anterior, en que la mayoría (44%) de los titulados manifestaba que la UTEM se encontraba sobre el promedio de las universidades estatales.

Un 84% de los titulados recomendaría a un cercano estudiar su carrera en la UTEM, indicador que se mantiene estable en comparación con las últimas aplicaciones.

Gráfico 25. Evaluación UTEM cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)

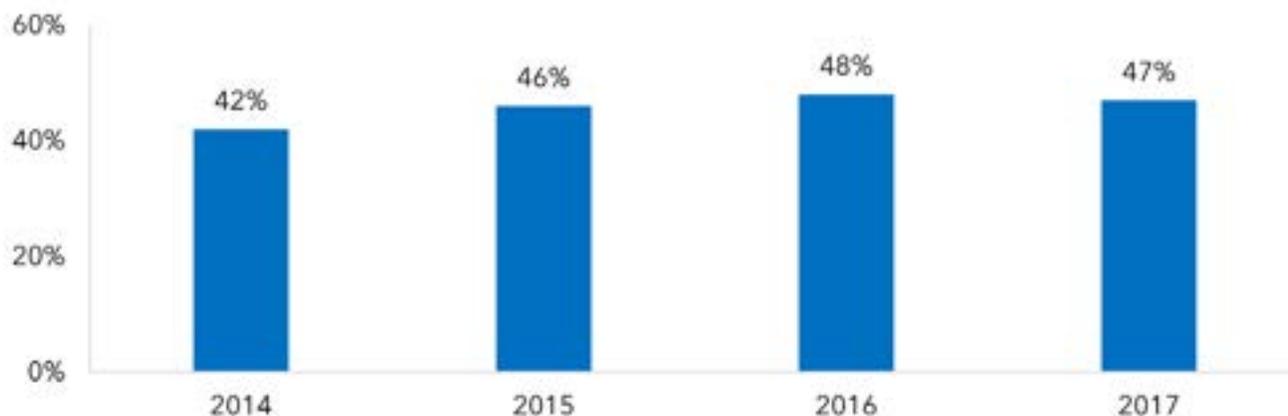
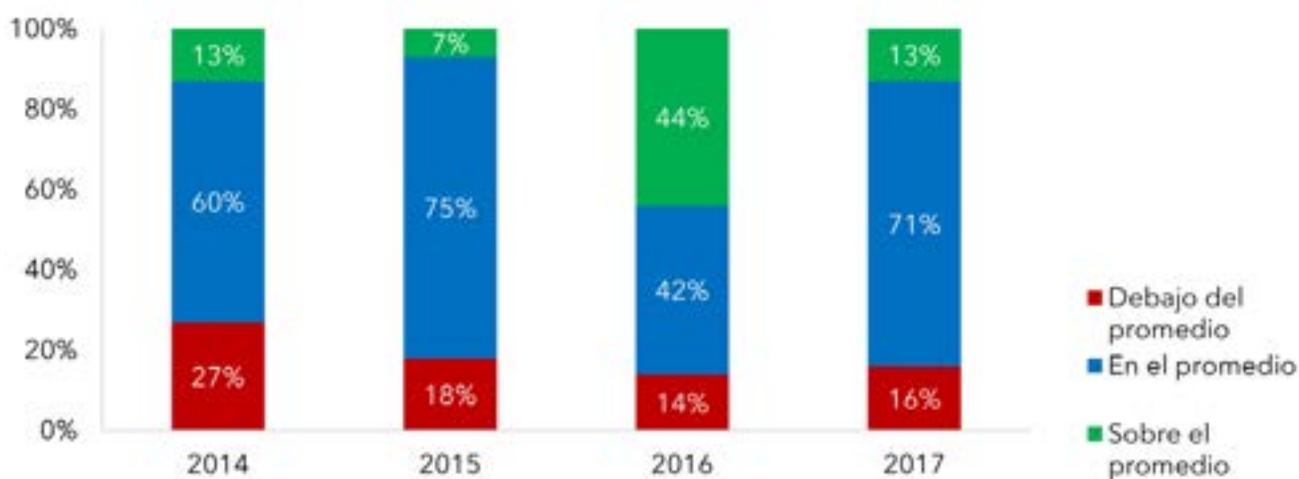


Gráfico 26. Evaluación UTEM Universidades estatales cohorte inserción laboral, por año de aplicación (2014-2017)



4.3 Progresión laboral: cohorte 2014

4.3.1 Perfil de los titulados

Respecto de los 349 titulados de la cohorte 2014 que fueron encuestados para este estudio, sus principales características son:

- El 53% de los titulados de esta cohorte son hombres y el 47% mujeres.
- Más de la mitad de la cohorte de titulados 2014 (63%) corresponde a titulados de la FING y la FAE.
- La distribución por año de ingreso indica que la mayor parte de los titulados del año 2014 corresponde a las generaciones de ingreso 2007 (20%), 2008 (22%) y 2009 (19%).
- En cuanto a la edad de los titulados, se observa que -aunque disminuye- persiste una menor edad de los titulados encuestados en 2017 (cohorte 2014) y 2016 (cohorte 2013), en comparación con los de las versiones 2015 (cohorte 2012) y 2014 (cohorte 2011). Es decir, los titulados de las últimas cohortes son más jóvenes que sus similares de hace unos años atrás.
- En cuanto a la escolaridad de los padres, el 70% de la cohorte de titulados es primera generación con experiencia universitaria.

Gráfico 27. Distribución cohorte progresión laboral, por facultades

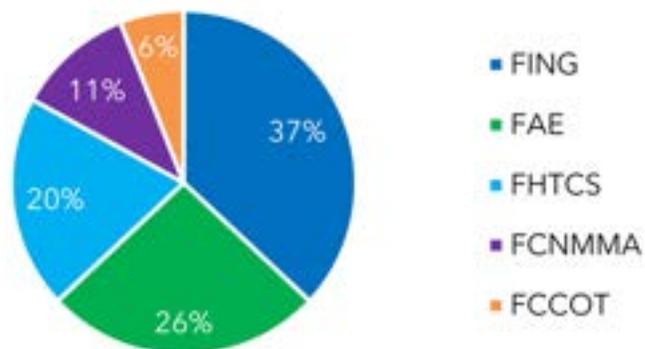


Gráfico 28. Distribución cohorte progresión laboral, por año de ingreso

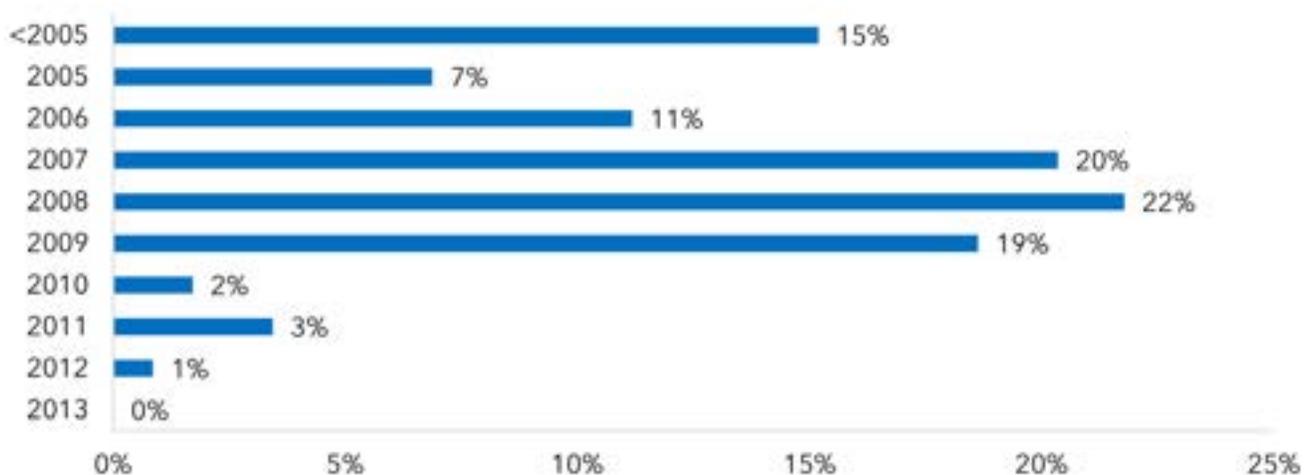


Gráfico 29. Distribución etaria cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)



4.3.2 Calidad del empleo

La tasa de desempleo de la cohorte 2014, alcanza un 6,5%, lo que es consistente con las últimas aplicaciones del estudio y la tasa de desempleo nacional en el trimestre agosto-noviembre de 2017, período que coincide con el trabajo de campo de este estudio.

A nivel de facultades, son los titulados de la FHTCS (10,4%) los que presentan una mayor tasa de desempleo, mientras que los de la FING (4,7%) y la FCCOT (4,8%) los que alcanzan las menores tasas.

Gráfico 30. Tasa de desempleo cohorte progresión laboral, por año de aplicación del estudio (2014-2017)

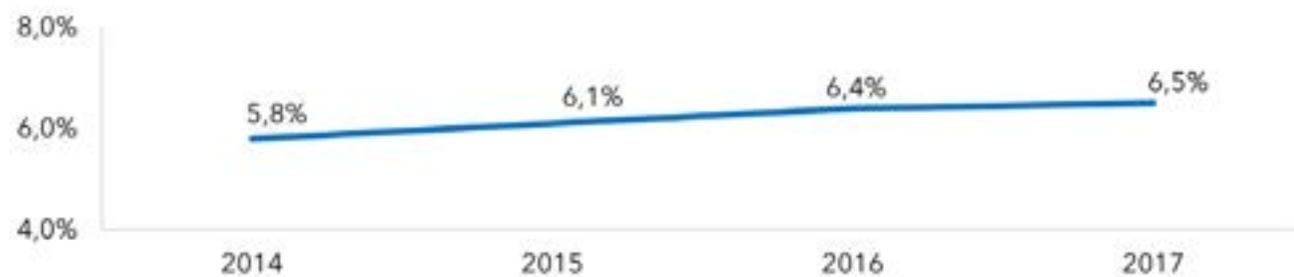
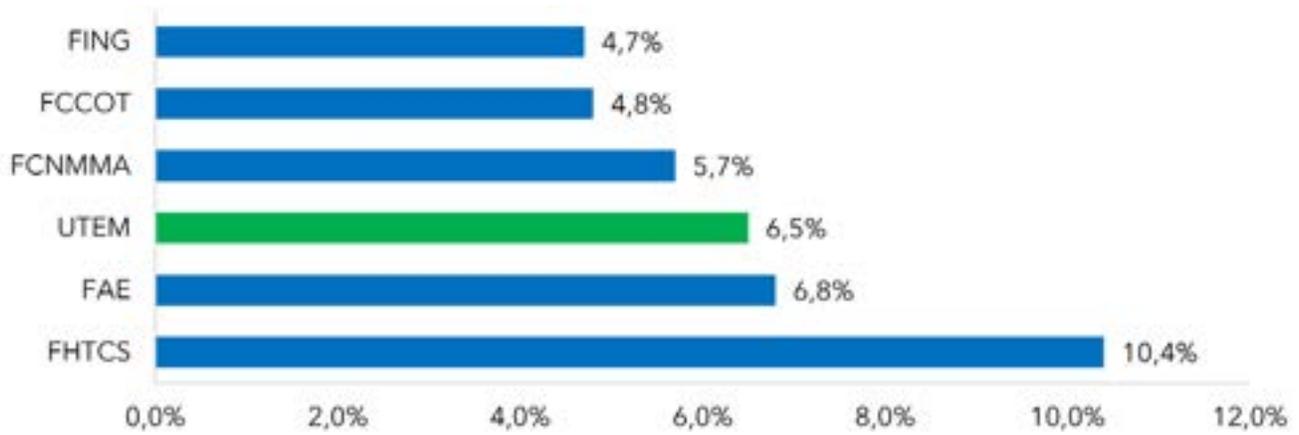


Gráfico 31. Tasa de desempleo cohorte progresión laboral, institucional y por facultades



4.3.3 Tipo de trabajo

Un 89% de los titulados de la cohorte 2014 poseen un trabajo de tipo dependiente, lo que representa una leve alza con respecto a la versión anterior.

A nivel de facultades, existen diferencias notorias: mientras la presencia de trabajadores independientes es alta en la FCCOT (35%) y la FHTCS (20%), es casi inexistente en la FING (3%).

Gráfico 32. Trabajo dependiente cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)

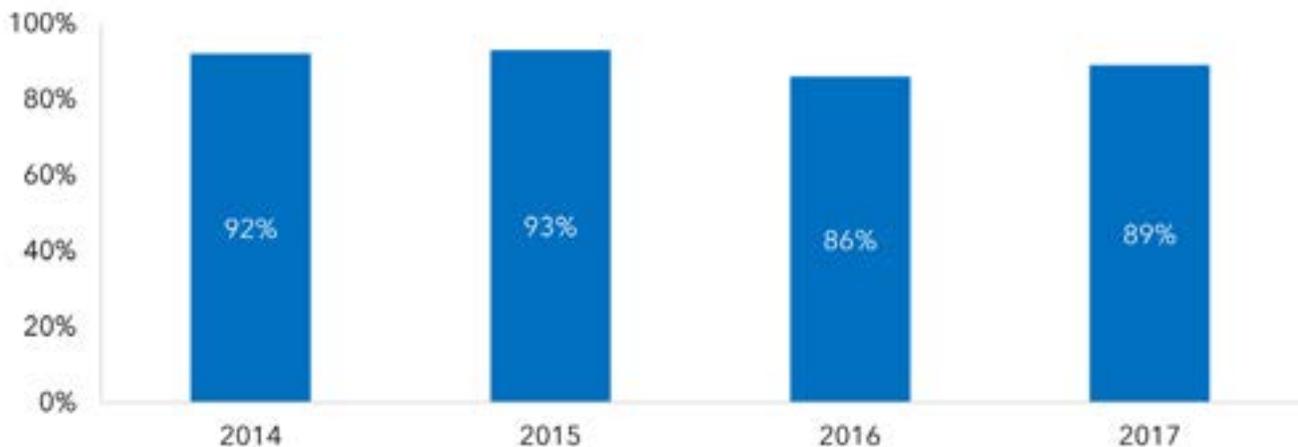
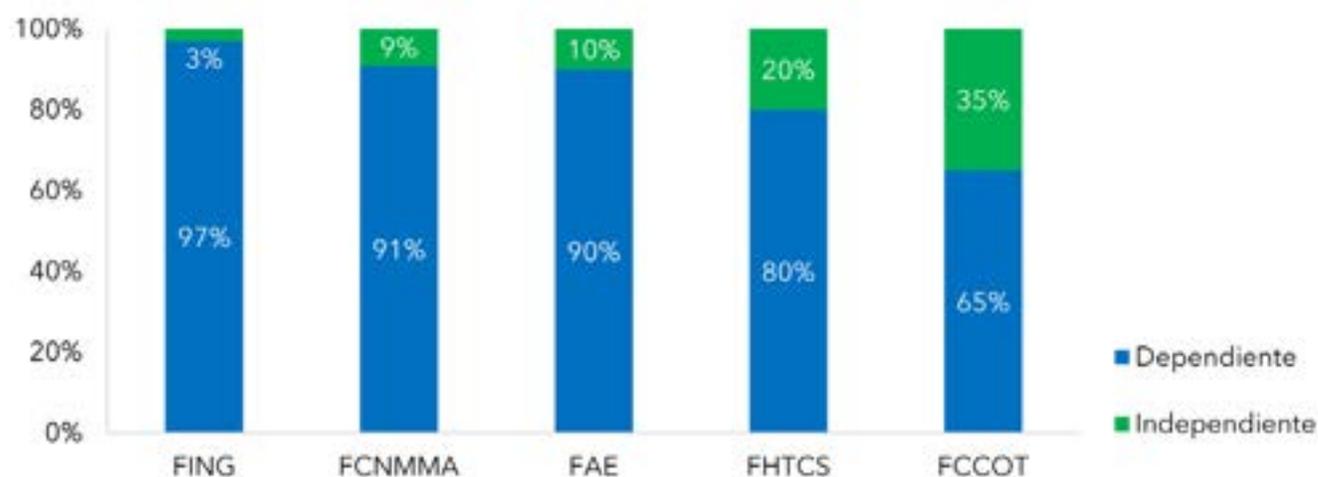


Gráfico 33. Tipo de trabajo cohorte progresión laboral, por facultades



4.3.4 Situación contractual

El 78% de los titulados de la cohorte 2014 posee contrato indefinido, un 15% contrato definido y

un 5% contrato a honorarios, lo que evidencia un leve aumento de los trabajadores con contrato a honorarios y una disminución de los que poseen contrato indefinido.

Gráfico 34. Situación contractual cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)



4.3.5 Ingresos laborales

En cuanto a los ingresos laborales, se observa que el 36% de los titulados reporta un ingreso en el tramo \$700.001 y \$1.000.000, y un 46% reporta ingresos superiores a \$1.000.000.

Se presentan diferencias en los ingresos autorreportados entre los titulados de distintas facultades. Particularmente, los egresados de la FING reportan importantes diferencias con los de la FHTCS: mientras un 64% de los primeros reportan ingresos mayores a \$1.000.000, solo un 4% de los segundos se ubica sobre ese tramo (además, el 9% reporta ingresos menores a \$500.001).

Gráfico 35. Distribución salarios cohorte progresión laboral, por tramo de ingreso

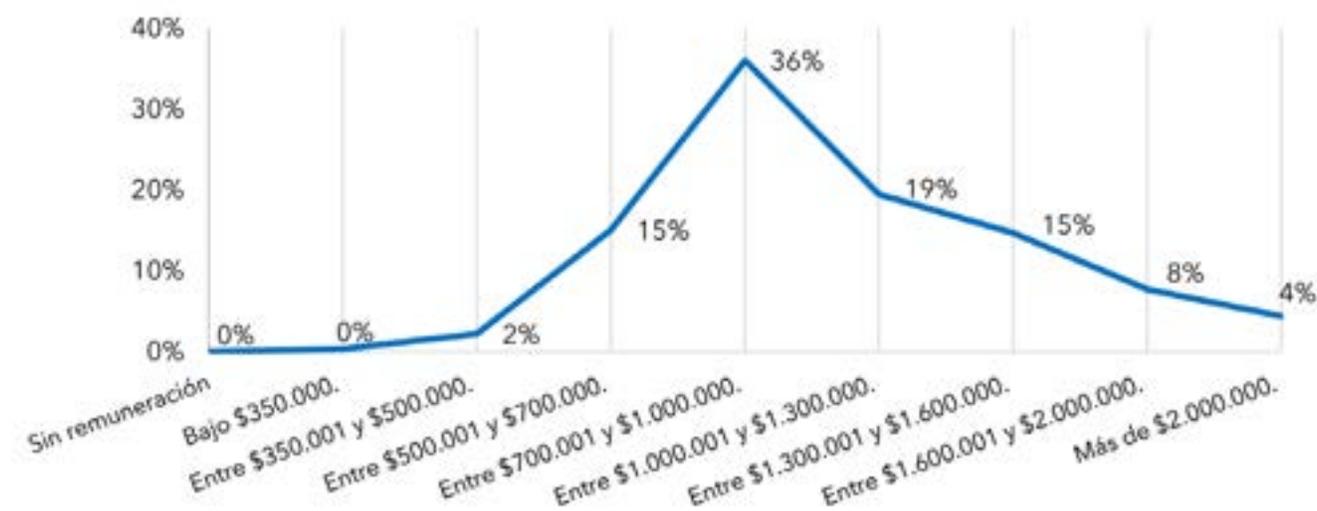


Tabla 4. Distribución salarios cohorte progresión laboral, institucional y por facultades

Ingresos autoreportados	UTEM	FAE	FCCOT	FCNMMA	FHTCS	FING
Sin remuneración	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Bajo \$350.000	0%	0%	0%	0%	2%	0%
Entre \$350.001 y \$500.000	2%	1%	0%	3%	7%	1%
Entre \$500.001 y \$700.000	15%	14%	0%	10%	39%	9%
Entre \$700.001 y \$1.000.000	36%	35%	58%	52%	48%	25%
Entre \$1.000.001 y \$1.300.000	19%	19%	17%	28%	0%	25%
Entre \$1.300.001 y \$1.600.000	15%	18%	8%	3%	2%	21%
Entre \$1.600.001 y \$2.000.000	8%	7%	17%	3%	0%	11%
Más de \$2.000.000	4%	4%	0%	0%	2%	7%

4.3.6 Pertinencia empleo actual

El nivel de pertinencia del empleo actual se mantiene en altos niveles. En particular, un 92% de la cohorte de titulación 2014 declara que su trabajo tiene relación con la carrera estudiada.

Por facultades, la pertinencia del empleo llega al 100% en la FCCOT, mientras que el valor más bajo se encuentra en la FCNMMA, para la que alcanza un 82%.

Gráfico 36. Pertinencia empleo actual cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014 – 2017)

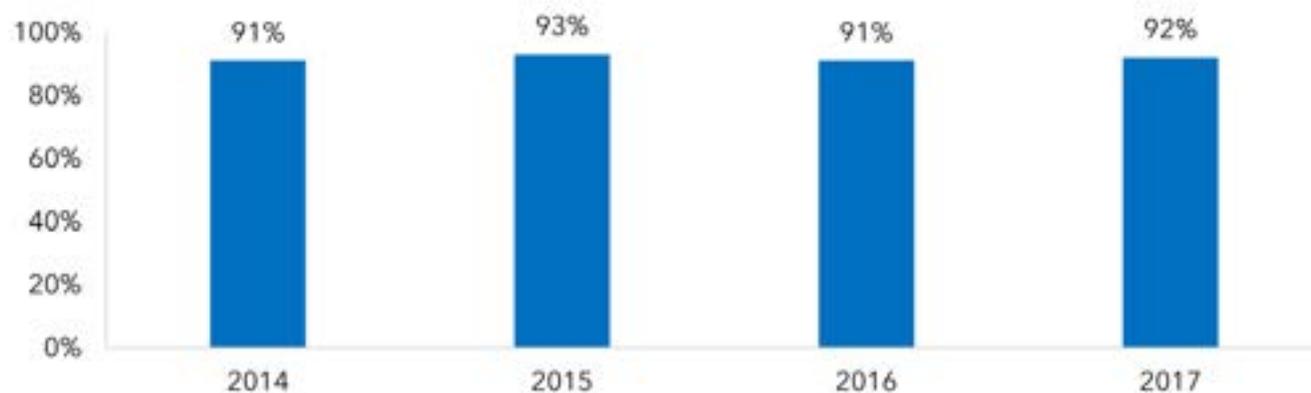
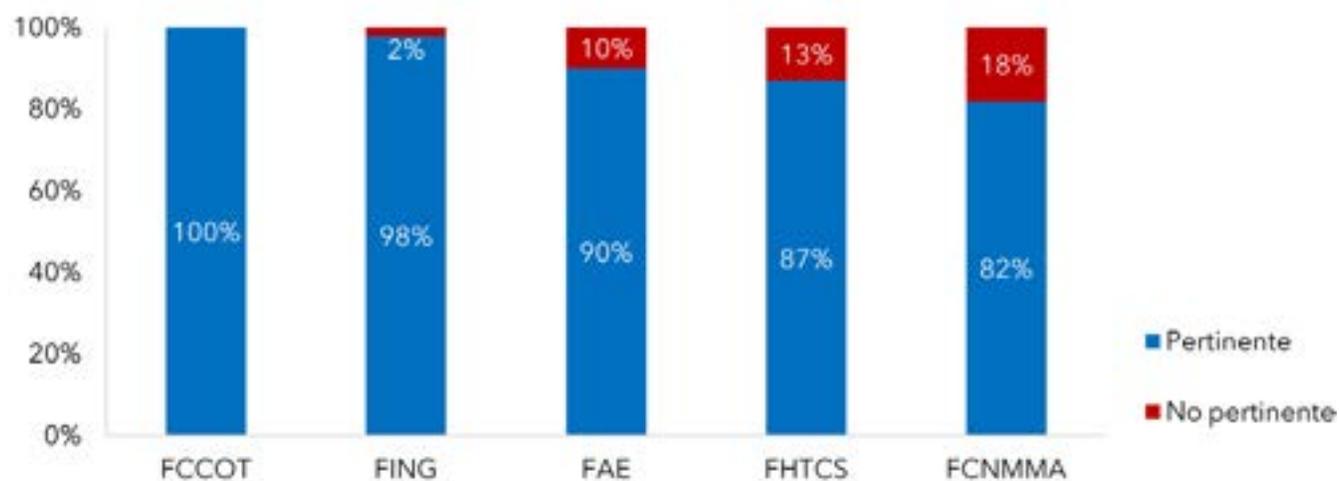


Gráfico 37. Pertinencia del empleo cohorte progresión laboral, por facultades



4.3.7 Satisfacción laboral

Un 63% de los titulados se reporta satisfecho con su actual trabajo, en la medida en que califica con nota 6 o 7 esta dimensión de su vida laboral. El siguiente gráfico muestra la evolución de este indicador durante el tiempo considerando a las cohortes a 3 años de su titulación.

Los titulados de la FCNMMA se declaran menos satisfechos (52%) con su actual trabajo respecto de

los egresados de las otras facultades. Quienes se titularon de la FCCOT son los que reportan mayores niveles de satisfacción laboral (75%).

Los aspectos laborales que reportan mayor satisfacción laboral son la autonomía (79%) y la estabilidad (79%). En tanto, la remuneración (50%) es el ítem que menos satisface a los titulados en su trabajo.

Gráfico 38. Nivel de satisfacción cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)

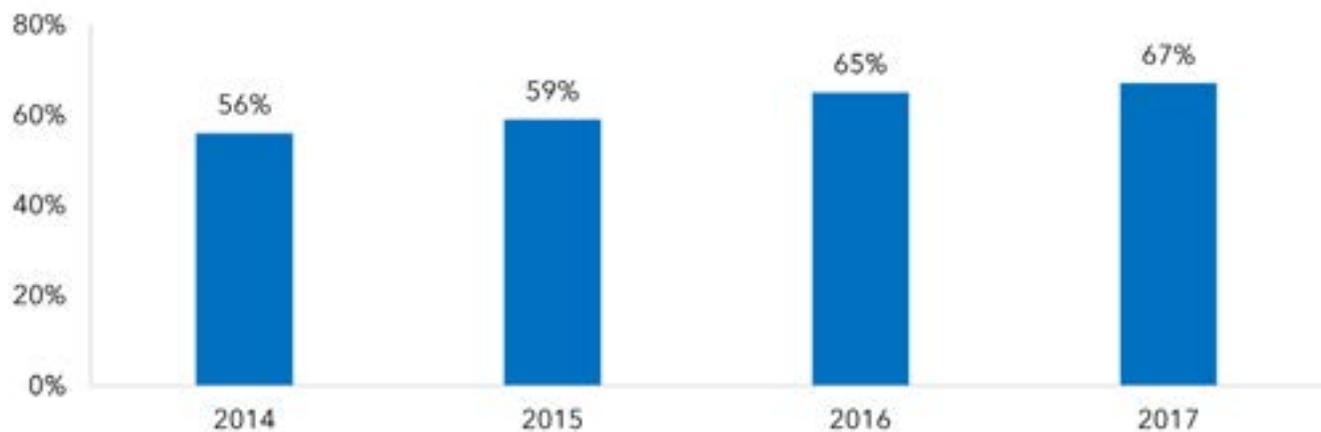


Gráfico 39. Nivel de satisfacción cohorte progresión laboral y por facultad

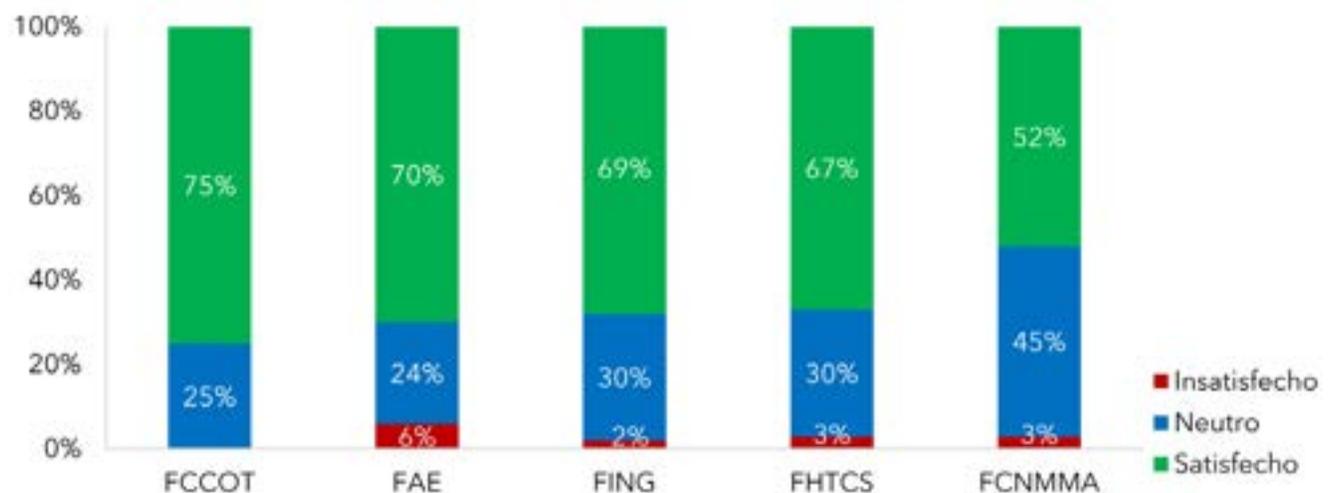


Tabla 5. Satisfacción aspectos laborales cohorte progresión laboral

Aspectos laborales	Nivel de satisfacción
Autonomía en el trabajo	79%
Estabilidad	79%
Oportunidades de aprender cosas nuevas	71%
Compatibilidad del trabajo con vida personal	64%
Participación en la toma de decisiones	62%
Proyecciones laborales futuras	56%
Remuneración	50%

4.3.8 Habilidades relevantes

El autoaprendizaje para la solución de problemas (92%), el trabajo en equipo (89%), la comunicación oral (86%) y la comunicación escrita (82%) son las habilidades más relevantes para el desempeño laboral de los titulados. En cambio, el idioma inglés (41%) es considerada la habilidad menos relevante.

Por facultades, destaca que, para los titulados de la FCCOT, los conocimientos teóricos y las habilidades

prácticas aparecen como habilidades relevantes para el desempeño profesional, mientras que la comunicación oral adquiere mayor relevancia para los titulados de la FHTCS en comparación al trabajo en equipo y el autoaprendizaje para la solución de problemas.

Asimismo, un 85% de los titulados cree que la UTEM lo formó en estas habilidades declaradas como relevantes. Entre las facultades no se aprecia mayores diferencias.

Gráfico 40. Nivel de satisfacción cohorte progresión laboral, institucional y por facultad

Tabla 6. Habilidades relevantes cohorte progresión laboral, institucional y por facultades

	FAE	FCCOT	FCNMMA	FHTCS	FING
Innovación y emprendimiento					
Tecnologías de información	5				5
Inglés					
Conocimientos teóricos		2			
Habilidades prácticas		2	5	5	
Comunicación oral	2	1	3	1	3
Comunicación escrita	4	1	4	4	4
Autoaprendizaje para la toma de decisiones	1	1	1	2	2
Trabajo en equipo	2	2	2	3	1

4.3.9 Estudios postgrado

Un 72% de los titulados declara que no ha realizado estudios de postgrado. Los titulados de la FING lideran este ítem (78%), mientras un 34% de los titulados de la FAE declara haber realizado o estar realizando estudios de postgrado.

En cuanto a la prosecución de estudios, un 67% de los titulados plantea que pretende realizar algún postgrado durante los próximos dos años,

de los cuales los egresados de la FCCOT son quienes presentan una menor intención (58%) en comparación a sus pares de las otras facultades.

Si la UTEM ofreciera el postgrado que los encuestados pretenden realizar, un 75% de ellos la consideraría para realizarlo. A nivel de facultades, los titulados de la FCNMMA (81%) y la FHTCS (81%) son quienes muestran una mayor disposición a continuar sus estudios en la Universidad.

Gráfico 41. Titulados sin estudios de postgrado cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014 – 2017)

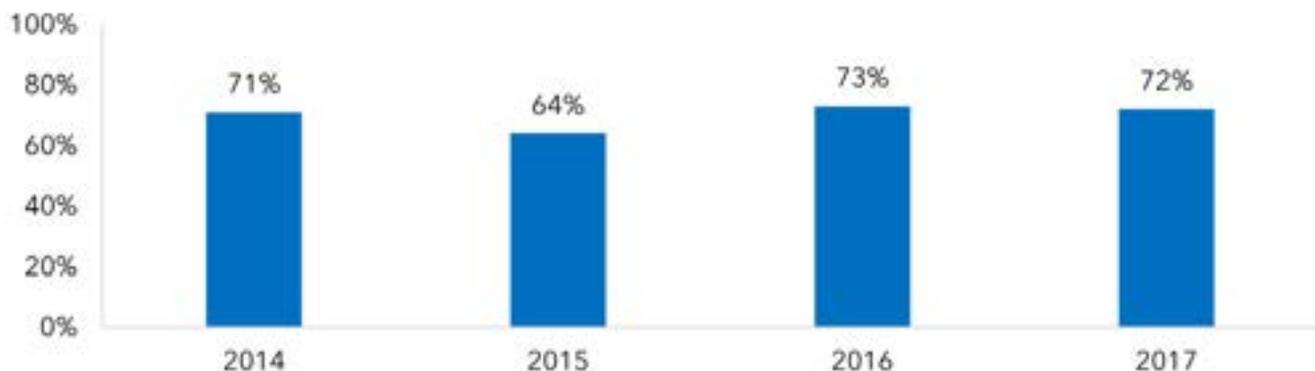


Gráfico 42. Estudios de postgrado cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)

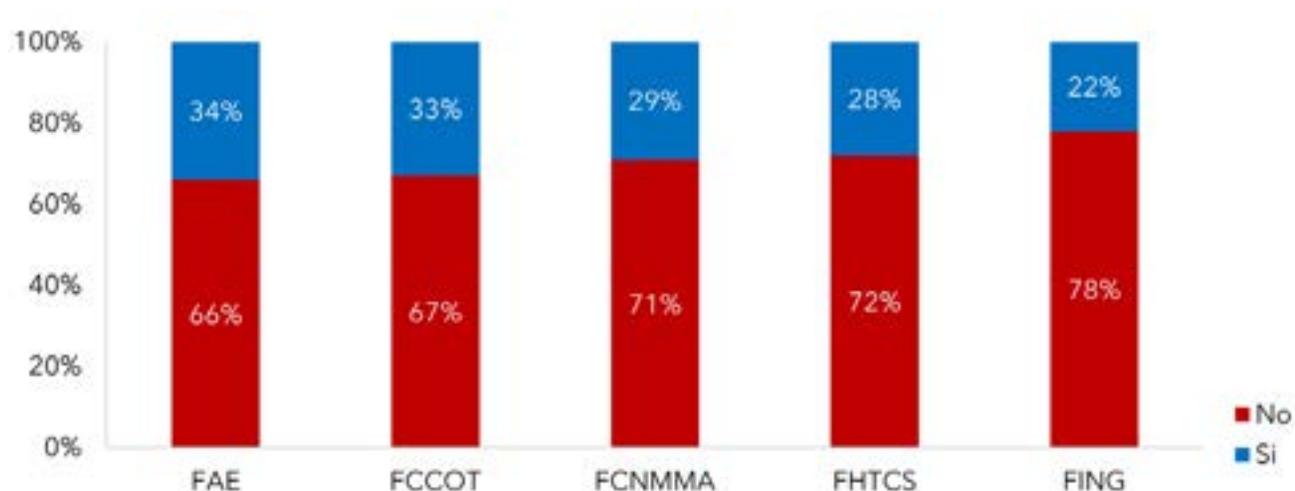


Gráfico 43. Realización estudios de postgrado cohorte progresión laboral, institucional y por facultades

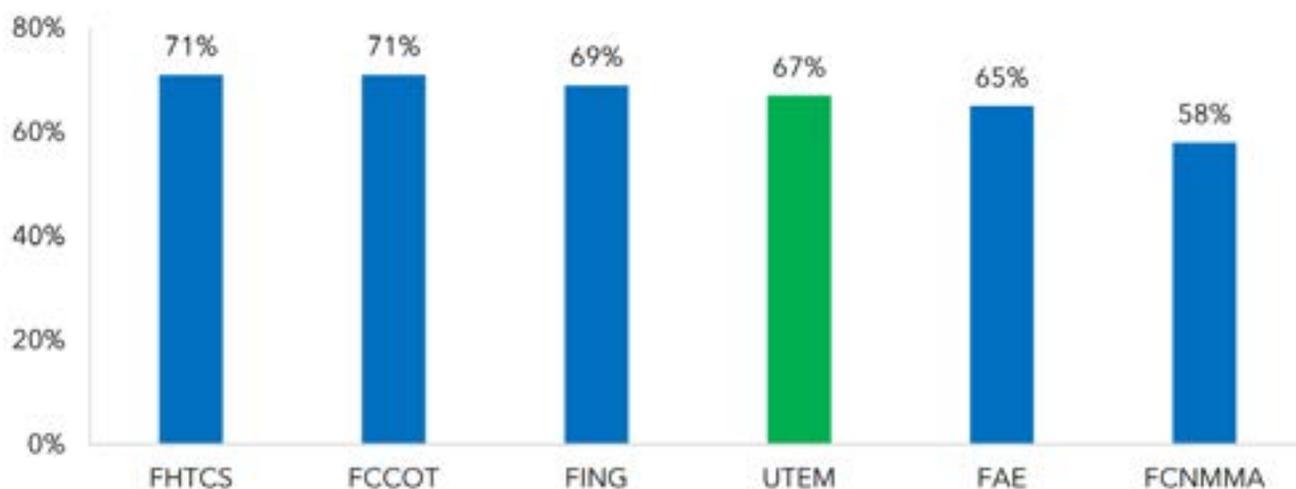
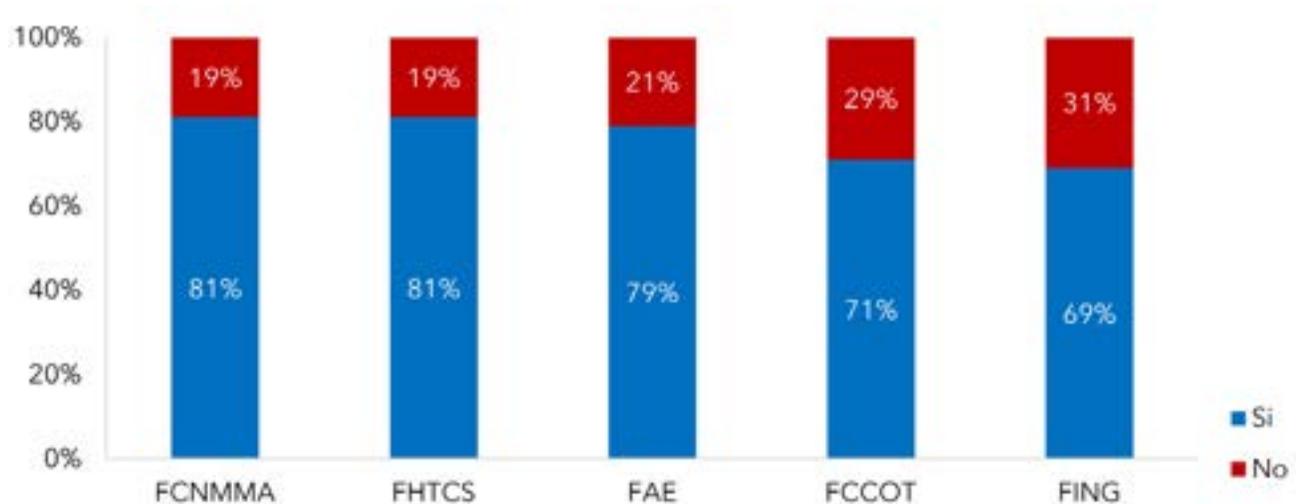


Gráfico 44. Recomendación UTEM cohorte progresión laboral y por facultades



4.3.10 Evaluación UTEM

El 56% de los titulados cree que la formación profesional de la UTEM es igual que las otras universidades, un 35% la considera mejor que otras y un 9% peor. Lo anterior significa un aumento de 5 puntos porcentuales en la evaluación positiva con respecto al año anterior.

Persiste, a nivel de facultades, una diferencia importante a la hora de evaluar la formación profesional de los titulados de la UTEM en comparación con profesionales de otras universidades. Los titulados de la FHTCS son los que presentan una mejor evaluación en este ámbito (58%), mientras que la valoración de los de la FCNMMA y la FING es menor (24% y 23%, respectivamente).

Gráfico 45. Evaluación formación profesional UTEM con otras universidades cohorte progresión laboral, por año de aplicación (2014-2017)

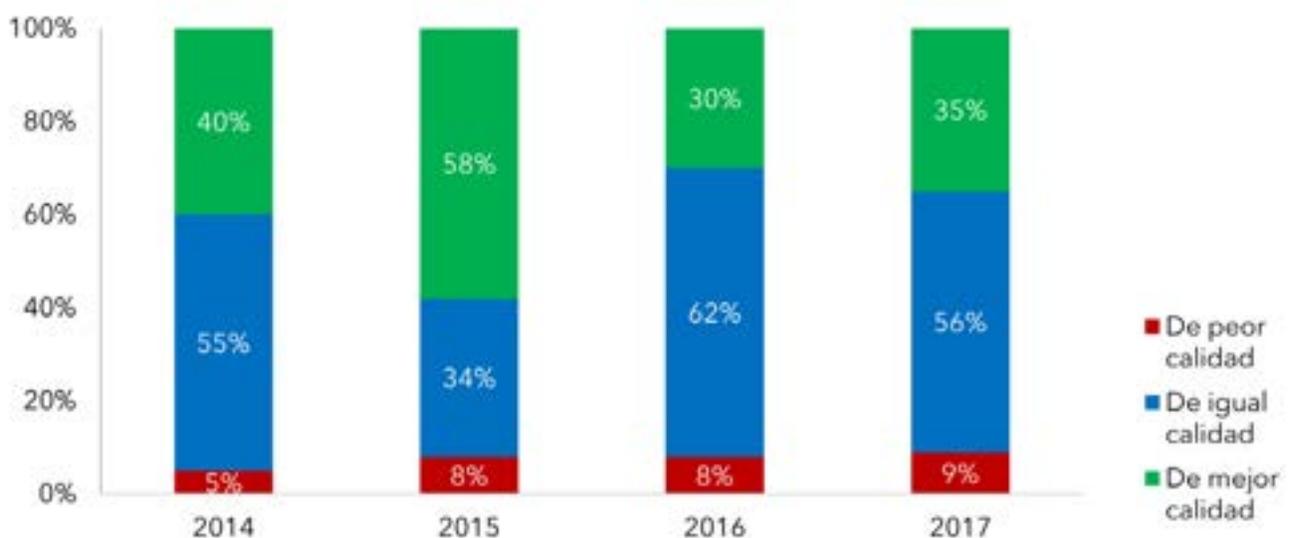
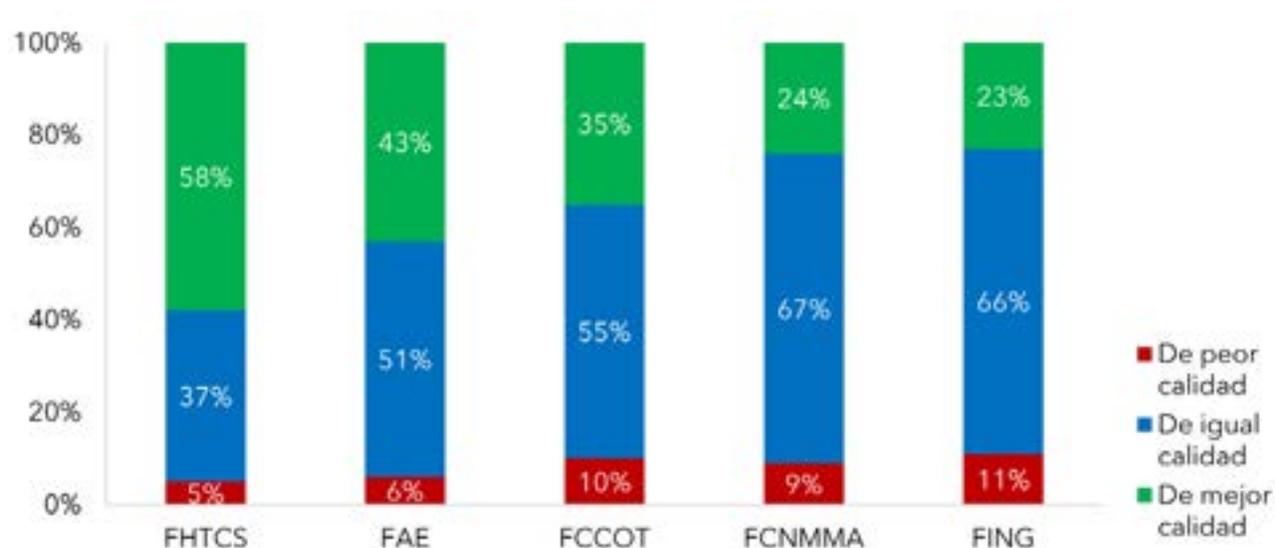


Gráfico 46. Evaluación formación profesional UTEM con otras universidades cohorte progresión laboral, por facultades



4.4 Análisis de información cualitativa

4.4.1 Metodología

La metodología aplicada en este capítulo se apoya en la lingüística de corpus, nacida a fines de los años '60 simultáneamente 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 dispone 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 los datos, que privilegia la representatividad y significación estadística de los patrones encontrados. Asimismo, la debilidad de este tipo de análisis respecto de los cualitativos, es que se hace más difícil analizar los contextos extendidos -más allá de la frase inmediata- en los que se sitúan las palabras analizadas.

Producto de lo anterior, esta versión del estudio incorpora un análisis de tipo cualitativo que se complementa con la metodología de lingüística de corpus. Aquí se incorpora un análisis de contenido complementado con dinámicas de la teoría fundamentada. La muestra cualitativa correspondió a 792 casos válidos⁶, con los cuales se construyen perfiles mediante la consideración

⁶ Esto quiere decir, la muestra sólo para las preguntas de tipo abierta, sin considerar los casos en que no se respondieron.

del criterio muestral de "juicio", que permite describir roles o posiciones estructurales a partir de criterios teóricos⁷. Dichos perfiles corresponden a variables de caracterización que serán expuestas más adelante.

El análisis de contenido es una técnica que, de forma inductiva, permite analizar información de tipo cualitativa, al considerar la creación de categorías teóricas o ideales de forma previa al análisis⁸ (Abela, 2002; Navarro & Díaz, 1999). Dichas categorías reciben el nombre de "tópicos" y representan una sistematización de los "sentidos latentes" de los sujetos que componen la muestra. En tanto, la teoría fundamentada nos permite crear las categorías de análisis a partir de una primera lectura de la información cualitativa (en el relato de los encuestados vamos encontrando regularidades que nos permitirán sistematizar "sentidos latentes" generales) (Strauss & Corbin, 2002; Abela, García-Nieto, & Pérez Corbacho, 2007). Se opta por una utilización mixta de ambas técnicas debido a la heterogeneidad y gran cantidad de elementos presentes en la muestra.

El primer criterio muestral (juicio) indica que para delimitar los elementos de la muestra se deben implementar teórica y empíricamente categorías de referencia o de caracterización de los sujetos (Navarrete, 2000). Dichas categorías deben ser relevantes para el análisis y son la base de construcción de la pauta de análisis que indica los "tópicos" de la sistematización. En el presente análisis se optó por tres categorías de referencia: (1) inserción/progresión⁹, (2) facultad de egreso, y (3) género¹⁰.

En cuanto a la presentación del análisis, la mayor o menor presencia de un tipo o tópico dentro del discurso de los encuestados estará fijada principalmente por dos criterios: por una parte, la frecuencia, es decir, la cantidad de veces

que aparece dicho tópico; y, por la otra, y más determinante en el análisis cualitativo, por la profundidad y el tipo de contenido expresado a través del discurso expuesto.

El anexo 2 incorpora la operacionalización realizada, a partir de los dos procesos de construcción de categorías/tópicos/códigos (deductivo e inductivo).

4.4.2 Sellos insituacionales

La UTEM define tres sellos institucionales: tecnología, responsabilidad social y sustentabilidad. Sin embargo, en términos generales, se encuentran más respuestas que apuntan a sellos emergentes (74%), que no están definidos oficialmente, que a los institucionales (26%).

El sello tecnológico no se percibe de forma positiva y es el menos mencionado. En el discurso de los encuestados, se constatan tres significados al respecto: el manejo de tecnología o de técnicas, la presencia de tecnología (recursos) en la Universidad, y el desarrollo de investigación científica.

El sello de responsabilidad social es el que más se plasma en el discurso de los encuestados, aunque es el que aparece de forma más abstracta, ya que las respuestas con mayor contenido y profundidad apuntan mayoritariamente a sentidos distintos al planteado en la definición institucional. Asimismo, también hay menciones a una "conciencia", "vocación" y "sentido social", por lo que podría concluirse que "lo social" como rasgo o carácter es un aspecto presente entre los titulados.

Y en relación al sello de sustentabilidad, es el que está menos presente en el discurso de los titulados; solo se presenta en los testimonios de los encuestados de FAE, y en dos sentidos o significados: uno que apunta al tema ecológico y otro que apunta a la eficiencia económica.

⁷ Este criterio generalmente se utiliza para la construcción de muestras cualitativas (establecemos categorías ideales o teóricas, y luego producimos información procurando cubrir la totalidad de las posiciones, roles o perfiles establecidos). Sin embargo, al venir predefinida la muestra (ya construida), se utilizan dichos criterios para el análisis posterior.

⁸ Como sustento para la creación de categorías teóricas/ideales, se utiliza la revisión de literatura presente en los informes previos de la DGAI, los resultados arrojados por dichos informes (información empírica previa), y la experiencia acumulada de los profesionales del Departamento de Autoevaluación y Análisis de la DGAI.

⁹ Este criterio viene ya establecido en la encuesta, y refiere a dos generaciones distintas de titulados: quienes se titularon recientemente y quienes se titularon hace 3 años.

¹⁰ Binario: masculino/femenino.

4.4.3 Sellos emergentes

Los encuestados describieron una serie de características que no remiten tanto a la institución, sino más bien al perfil del profesional de la UTEM en su desempeño laboral, que se asemejan al esperado en el mercado del trabajo, a saber: responsable, comprometido, proactivo, autónomo, cordial, entre otros. Sin embargo, encontramos tres rasgos más específicos, propios de los titulados de la UTEM tanto por el carácter de la institución como por el perfil del estudiante que ingresa a la Universidad; en estas categorías no encontramos mayores diferencias ni por facultad ni por género.

- “Hacer mucho con poco”: En connotación positiva, los encuestados la consideran como una forma de eficiencia, bien cotizada a nivel de mercado laboral. Sin embargo, en la mayoría de las respuestas adquiere un tono negativo cuando se considera como una carencia de su proceso formativo en la Universidad.
- Resiliencia: dice relación con la capacidad de salir adelante pese a las adversidades que se presentan. Este aspecto es nombrado por los encuestados a través de características como el esfuerzo, el ser aguerrido, la perseverancia y el ser “aperrado”.
- Perfil técnico: remite al manejo de tecnologías (no a la creación de esta); se asocia a una labor y al imaginario de un “trabajador de terreno”. Esto ofrece valoraciones mixtas: mientras hay encuestados que lo consideran de forma positiva, ya que les trae un sello distintivo beneficioso en el mercado laboral; otros encuestados se molestan por dicho perfil al considerarse no como técnicos, sino como “ingenieros” y “profesionales” (egresados de una universidad, no de un instituto o centro de formación técnica).

4.4.4 Calidad en formación de habilidades

Habilidades teóricas

En términos generales, los encuestados consideran que el área teórica es una fortaleza de su formación. Sin embargo, algunos lo critican como un exceso que les habría impedido fortalecer su preparación práctica. No se presentan diferencias al momento de comparar esta categoría a nivel de facultad.

Habilidades técnicas

Cuando los encuestados se refieren a las habilidades técnicas de forma genérica y abstracta, lo hacen de manera positiva. En cambio, al momento de especificar aspectos técnicos, mencionan falencias en su formación; por ejemplo, las más comentadas son el aprendizaje de inglés (la FAE es la excepción) y la falta de actualización en el uso de software (con Excel como el más demandado).

Habilidades blandas

En términos generales, las respuestas indican que se usa el concepto de “habilidades blandas” sin profundizar en su significado o contenido. Cuando los encuestados hacen referencia a ellas sin especificar a qué se refieren, la calificación es preferentemente negativa. Al contrario, cuando los encuestados mencionan aspectos específicos, los valoran positivamente, como ocurre con el trabajo en equipo, quedando reflejado aquello tanto en la malla curricular como en el incentivo que los docentes realizan a la cooperación entre pares; o con las habilidades de comunicación oral, en que se explicita la calidad de los cursos que les fueron impartidos durante su trayectoria universitaria en este ámbito formativo.

4.4.5 Calidad carrera y UTEM

Académicos

La evaluación de los docentes se presenta de forma mayoritaria al evaluar la calidad de la carrera, y no tanto de la Universidad. Se presenta de forma mixta, esto es, con valoraciones positivas y negativas, y no se observan patrones que marquen tendencia hacia una u otra opción.

Se reclama -en relación con el sello de tecnología- la falta de investigación, así como también la carencia de habilidades pedagógicas en el aula. Ambas se presentan de forma transversal a las facultades sin mayores diferencias. Asimismo, se critica la falta de renovación de docentes, lo que se suma a la falta de oportunidades para los nuevos profesores (part time o a honorarios) de ingresar a la planta académica.

Tabla 7. Evaluación académicos UTEM

Facultad	Valoraciones positivas	Valoraciones negativas
FAE	Aluden a su calidad como académicos y su disposición y relación con los estudiantes.	Se presentan críticas hacia profesores y ramos específicos.
FCNMMA	Solo existen referencias positivas y se presentan experiencias positivas de estudiantes que sintieron apoyo concreto de su parte.	
FCCOT	Las evaluaciones son principalmente positivas, aludiendo a ámbitos de su calidad y dedicación.	Los puntos críticos están en la falta de experiencia de algunos.
FHTCS	Se evalúan positivamente tanto la calidad de los docentes como la dedicación hacia los alumnos.	Surge una crítica respecto de que los profesores planta no serían los idóneos y que su cantidad sería insuficiente.
FING	Pese a que se encuentran valoraciones muy altas, la FING es la facultad con menos cantidad de estas.	Apuntan a la falta de investigación por parte de los académicos y que buenos profesores estén contratados en modalidades flexibles.

Infraestructura y recursos

En general, se considera de forma muy negativa tanto la infraestructura de la Universidad como los recursos que esta dispone, en aspectos como:

- Se afirma que la infraestructura es precaria, antigua y que no se invierte en ella.
- Los titulados de la FING y la FCNMMA tienen una visión crítica de los laboratorios y consideran que están obsoletos.
- Se alude a la ausencia de infraestructura adecuada a estudiantes en situación de discapacidad.

Malla curricular

Este aspecto se presenta de forma mayoritaria al momento de evaluar a la carrera. La malla curricular se evalúa en término de las habilidades que entrega, es decir de forma positiva en lo teórico, en lo práctico con falencias en el inglés y uso de software, y en habilidades blandas como general negativo.

Ramos

Un aspecto recurrente en la evaluación de los ramos se refiere a su interrupción producto de movilizaciones estudiantiles y, por lo tanto, de los contenidos que no se alcanzaron a abordar. Asimismo, aparecen otras consideraciones críticas, que se pueden agrupar en:

- Ramos que no eran útiles
- Carencia de ramos
- Problemas administrativos asociados a los ramos

Procesos administrativos

Este aspecto se presenta mayormente de forma negativa y como dimensión de evaluación de la institución más que de la carrera. Aquí se consideran como puntos clave los trámites relacionados con la titulación y con la toma de ramos.

4.5 Análisis de panel: cohorte 2014

4.5.1 Metodología

La encuesta de titulados se efectúa hace 4 años a las generaciones a 1 y 3 años de su titulación, y se desglosa en las encuestas de inserción y de progresión laboral, respectivamente. La versión 2015 se aplicó a las generaciones 2014 y 2012, mientras que la presente versión a las generaciones 2016 y 2014. Por lo tanto, al volver a encuestar a la generación 2014 dos años después de la primera oportunidad, se puede construir un seguimiento de la misma generación mientras avanza en su trayectoria profesional, y así analizar la evolución de las principales variables sobre las mismas personas, ahora con dos años de experiencia en el mundo del trabajo.

Para realizar el análisis de panel, se identificaron una serie de variables relevantes de monitorear en base a la información que levantan los instrumentos de inserción y progresión laboral, tales como la situación laboral, la pertinencia del empleo, la situación contractual, el tipo de trabajo, el aumento (o disminución) salarial y la prosecución efectiva de estudios de postgrado. Para el análisis de estas dimensiones, se utilizan técnicas de estadística descriptiva.

Adicionalmente, se analizaron los cambios en la comuna de residencia que reportan los titulados, para determinar si se trasladan a comunas con mejor

calidad de vida dentro de la Región Metropolitana (RM). Para esto se ocupó el Índice de Prioridad Social (IPS) del Ministerio de Desarrollo Social (MINDES), 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 y se interpreta que, a mayor IPS, peores indicadores de calidad de vida.

4.5.2 Resultados

Para la cohorte 2014 encuestada en 2015 se alcanzó una tasa de respuesta de 47%, mientras que en esta versión se alcanzó una tasa de respuesta de 39%. Para realizar el análisis de panel, se cuenta con 223 personas tituladas, cantidad que corresponde a los titulados que contestaron efectivamente la encuesta en ambas oportunidades.

4.5.2.1 Comuna de residencia

A 2017, el 61% de los titulados vivía en la misma comuna declarada en 2014, mientras un 39% había cambiado su comuna de residencia: un 28% se movió desde o hacia comunas fuera de la RM; un 19% se trasladó a comunas con mayor IPS dentro de la RM; un 28% se mantuvo en comunas con el mismo IPS, y un 25% se trasladó a vivir a comunas con un menor IPS.

Gráfico 47. Cambios de comuna de residencia en la cohorte 2014 (2015 a 2017)



4.5.2.2 Situación laboral

A 2015, el 96% de los titulados de la cohorte 2014 con seguimiento de panel reportaba haber trabajado de manera remunerada alguna vez desde que se tituló. Del 4% restante (10 personas), el 90% declaró, dos años después, haber trabajado al menos una vez, mientras que una persona continúa declarando que nunca lo ha hecho.

En tanto, un 92% declaraba trabajar con remuneración al momento de ser encuestado. De estos, a 2017, el 93% declaró que mantiene su situación laboral, el 4% que "no trabaja, pero busca trabajo", el 2% que "no trabaja ni busca trabajo" y el 1% que "trabaja sin remuneración". Del 8% restante, un 88% manifestó, en 2017, que trabajaba con remuneración, un 6% que "no trabaja ni busca trabajo" y un 6% que "no trabaja, pero busca trabajo".

Tabla 8. Evolución situación laboral cohorte 2014 (2015 a 2017)

2015		2017	
Trabaja con remuneración	92%	Trabaja con remuneración	93%
		No trabaja pero busca trabajo	4%
		No trabaja ni busca trabajo	2%
		Trabaja sin remuneración	1%
No trabaja o trabaja sin remuneración	8%	Trabaja con remuneración	88%
		No trabaja pero busca trabajo	6%
		No trabaja ni busca trabajo	6%

4.5.2.3 Pertinencia del empleo

A 2015, un 95% de los titulados declaraba tener un trabajo pertinente respecto de sus estudios. Transcurrido dos años, un 98% se mantiene en empleos pertinentes a su carrera y solo un 2% pasó de tener un empleo pertinente a uno no pertinente. De los 9 titulados (5%) que a 2015 declaraban trabajar en empleos no pertinentes, 7 continuaban

en el mismo tipo de empleo en 2017 y 2 de ellos pasaron a trabajar en un empleo pertinente.

Lo anterior muestra la permanencia en empleos pertinentes de quienes que en el primer levantamiento ya declaraban trabajar en algo relacionado a su carrera, así como del traspaso a empleos pertinentes (77%) de quienes declaraban en 2015 no estar en uno (5%).

Tabla 9. Evolución de la pertinencia del empleo en la cohorte 2014 (2015 a 2017)

2015		2017	
Empleo pertinente	95%	Empleo pertinente	98%
		Empleo no pertinente	2%
Empleo no pertinente	5%	Empleo pertinente	77%
		Empleo no pertinente	23%

4.5.2.4 Situación contractual

El análisis de la situación contractual muestra que, entre quienes declaraban poseer contrato a plazo definido o indefinido (92%) en 2015, dos años después persiste su situación contractual o pasan

de plazo definido a indefinido (58%). En cuanto a los trabajadores a honorarios (5%), luego de dos años el 67% continúa en esta categoría, mientras que un 33% declara tener un contrato a plazo indefinido.

Tabla 10. Evolución de la situación contractual en la cohorte 2014 (2015 a 2017)

2015		2017	
Contrato a plazo indefinido	83%	Plazo indefinido	93%
		Plazo definido	6%
		Honorarios	1%
Contrato a plazo definido	9%	Plazo indefinido	58%
		Plazo definido	33%
		Honorarios	8%
Tiene contrato por servicios a honorarios	5%	Plazo indefinido	33%
		Plazo definido	0%
		Honorarios	67%
Sin contrato	3%	Plazo indefinido	50%
		Plazo definido	50%
		Honorarios	0%

4.5.2.5 Tipo de trabajo

El 91% de la cohorte 2014 declaraba en 2015 que tenía un trabajo de tipo dependiente y un 9% uno independiente. Luego de dos años, la gran mayoría

de ellos se mantiene en trabajos dependientes o pasa de uno independiente a uno dependiente, es decir, hay una tendencia a permanecer o pasar a empleos dependientes o a pasar a uno.

Tabla 11. Evolución del tipo de trabajo en la cohorte 2014 (2015 a 2017)

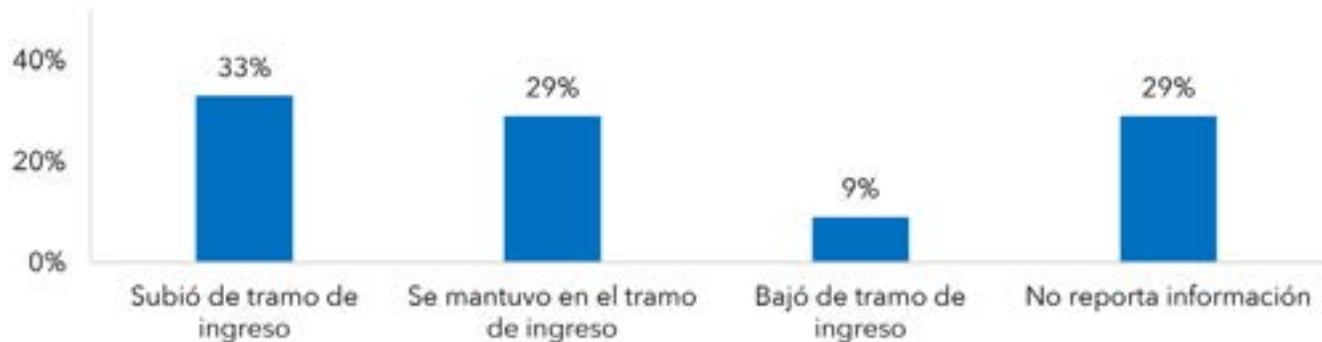
2015		2017	
Dependiente	91%	Dependiente	98%
		Independiente	2%
Independiente	9%	Dependiente	40%
		Independiente	60%

4.5.2.6 Salario

En el caso de los salarios, en 2015 el 28% de los encuestados se encontraba en el tramo de ingresos "entre M\$700 y M\$1.000", el 26% en el tramo

"entre M\$500 y M\$700" y el 19% en el tramo "entre M\$1.000 y M\$1.300". El seguimiento de la cohorte, a dos años del primer levantamiento, nos permite constatar que un 33% de ellos sube en el tramo de ingreso autorreportado inicialmente.

Gráfico 48. Evolución de los niveles de salario en la cohorte 2014 (2015 a 2017)

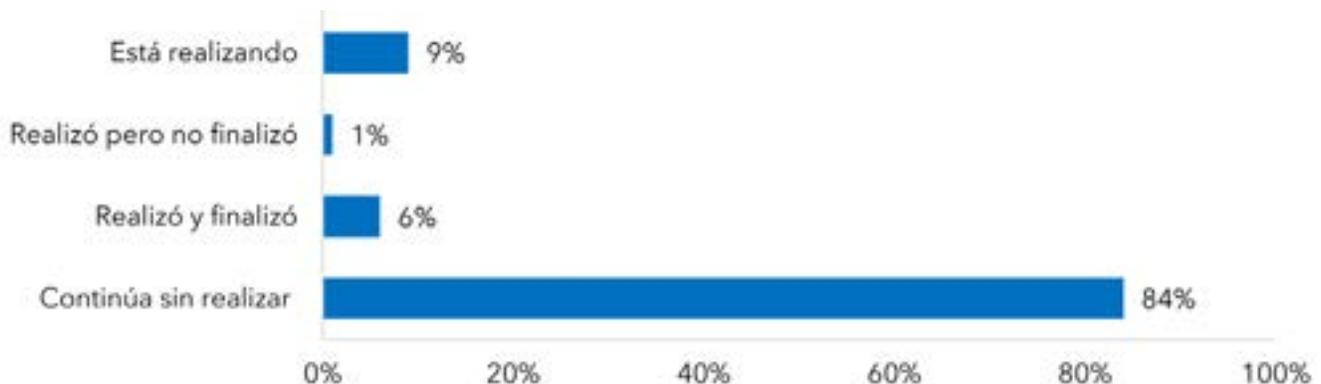


4.5.2.7 Estudios de postgrado

Un 81% de los titulados de la cohorte 2014 declaraba no haber realizado un postgrado. De estos, al 2017, un 84% manifestó lo mismo, un

6% declaró haber realizado y finalizado estudios de postgrado, un 1% declaró haber iniciado pero no finalizado un programa de este nivel, y un 9% declaró estar cursándolo.

Gráfico 49. Prosecución de estudios de postgrado en la cohorte 2014 (2015 a 2017)



En tanto, en 2015 el 83% declaraba tener planes de estudiar un postgrado durante los siguientes dos años. Transcurrido ese período, el 73% de ellos no ha iniciado dichos estudios y un 26% los está efectuando o los finalizó. A su vez, del

17% que afirmaba no tener planes de realizar un postgrado, un 68% efectivamente no lo cursó y el 32% se encontraba participando en uno o lo había terminado.

Tabla 12. Prosecución de estudios de postgrado efectiva en la cohorte 2014 (2015 a 2017)

¿Tiene planes de realizar un postgrado durante los próximos dos años?			
2015		2017	
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 2015 que consideraría realizar un postgrado en la UTEM si la institución lo ofreciera. De este porcentaje, a 2017 un 90% lo seguía haciendo. En cambio, del 28% que descartaba la UTEM para cursar estudios de

postgrado en 2015, el 52% cambiaba de opinión en 2017, mientras que el 48% seguía sin considerarla, lo que da cuenta de una mejora en la consideración de la UTEM como institución educativa en esa cohorte luego de dos años.

5 CONCLUSIONES

Las principales conclusiones derivadas del **análisis de la cohorte de inserción laboral (2016)** son las siguientes:

- Un 87% declara que su primer trabajo tenía relación con la carrera estudiada y un 91% declara lo mismo respecto de su empleo actual.
- La tasa de desempleo de la cohorte 2016 llegó al 11,2%, cifra que significa un alza respecto de las cohortes encuestadas en las versiones anteriores del estudio.
- La presencia de trabajadores independientes se concentra en la FHTCS (27%) y la FCCOT (28%).
- Un 63% se declara satisfecho con su actual trabajo. Los titulados de FAE muestran mayores niveles de satisfacción laboral (72%), mientras que los de la FCNMMA registran los menores niveles (50%).
- Sobre los aspectos del empleo, los encuestados manifiestan mayor satisfacción con la autonomía en el trabajo (78%) y la oportunidad de aprender cosas nuevas (73%). En cambio, el aspecto que genera menor satisfacción son las remuneraciones (44%).
- El 83% no ha realizado estudios de postgrado. Sin embargo, un 75% pretende realizarlos dentro de los próximos años. Si la UTEM ofreciera el postgrado de interés, un 76% de los titulados la consideraría para realizarlo.
- Disminuyen los titulados que creen que la UTEM está sobre el promedio de las universidades

estatales, de un 44% en 2016 a un 13% en 2017. De todas formas, un 84% recomendaría a un cercano estudiar la carrera de la que egresó en la Universidad.

En cuanto a la **cohorte de progresión laboral (2014)**, las principales conclusiones son las siguientes:

- Persiste una menor edad de los titulados de las aplicaciones 2016 y 2017 en comparación con los de las versiones 2015 y 2014.
- La tasa de desempleo es más alta en los titulados de la FHTCS (10,4%), a diferencias de las tasas más bajas de la FING (4,7%) y la FCCOT (4,8%).
- Mientras un 64% de los titulados de la FING reportan ingresos mayores a \$1.000.000, solo un 4% de los titulados de la FHTCS reporta ingresos sobre este tramo.
- Los aspectos laborales que reportan mayor satisfacción laboral son la autonomía (79%) y la estabilidad (79%). En cambio, las remuneraciones (50%) es lo que tiene menos satisfechos a los titulados en su trabajo.
- El autoaprendizaje para la solución de problemas (92%) y el trabajo en equipo (89%) son, para los titulados, las habilidades más relevantes en su desempeño laboral, mientras que el idioma inglés (41%) es considerada la habilidad menos relevante.
- Un 72% declara que no ha estudiado un postgrado, aunque un 67% pretende hacerlo durante los próximos dos años. Ahora bien,

si la UTEM ofreciera el postgrado que los encuestados pretenden realizar, un 75% de ellos la consideraría.

- Un 35% considera que la formación profesional en la UTEM es mejor que en otras universidades, 5 puntos porcentuales más con respecto al año anterior. En la FHTCS este indicador llega al 58%, mientras que en la FCNMMA y la FING solo a un 24% y 23%, respectivamente.

El **análisis cualitativo** arrojó las siguientes conclusiones:

- Hay pocas referencias a los sellos institucionales por parte de los titulados. En cambio, aparecen sellos emergentes relativos al “hacer mucho con poco”, la resiliencia y el perfil técnico.
- Se valora positivamente la formación en habilidades teóricas y se demanda una mayor formación en el idioma inglés y el uso de software.
- Los procesos administrativos y la infraestructura son evaluados negativamente por los titulados.

Las principales conclusiones derivadas del **análisis de panel sobre la cohorte 2014** son:

- El 61% vive en la misma comuna declarada en 2014. Entre los titulados que cambiaron su lugar de residencia, un 25% se trasladó a vivir a comunas con un menor IPS (es decir, con mejores indicadores de salud, educación e ingresos).
- Del 8% que declaraba no trabajar en 2015, un 88% dice dos años después que trabaja bajo remuneración. Asimismo, el 98% se mantiene en empleos pertinentes a su carrera.
- Se presenta una permanencia en los trabajadores que declaraban, en 2015, tener contrato a plazo definido o indefinido. En tanto, el 67% de los trabajadores a honorarios se mantiene en esta categoría.
- El 33% sube de tramo de ingreso luego de dos años en el mundo laboral, mientras que un 29% se mantiene en el mismo tramo.
- El 73% de los estudiantes que decía tener planes de realizar estudios de postgrado, no los ha realizado al cabo de dos años.
- Del 28% que no hubiera considerado a la UTEM para realizar un estudio de postgrado en 2015, el 52% cambia de parecer dos años después.

6 PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

De los resultados y conclusiones derivadas del estudio, se pueden plantear líneas de investigación que permitan profundizar en algunos aspectos críticos.

a) Determinantes de la satisfacción laboral

Los instrumentos de inserción y progresión laboral permiten obtener información de la satisfacción laboral de los titulados, tanto en términos generales como en aspectos específicos (estabilidad, remuneraciones, autonomía, entre otros). El seguimiento continuo a las cohortes de titulación ha propiciado la generación de un volumen de datos significativo para estudiar la manera en que se relacionan los distintos aspectos de la inserción laboral de los titulados con sus niveles de satisfacción, los que, en conjunto con la información generada por los distintos

instrumentos del SMET-UTEM, mas variables administrativas y de trayectoria universitaria (notas, porcentajes de aprobación, etc.), conforman un grupo de variables considerables para investigar los determinantes de la satisfacción laboral de los titulados de la Universidad.

b) Dinámicas de la precarización del empleo

Los resultados de la situación laboral encienden algunas alertas sobre la situación laboral de los titulados de algunas facultades, en la medida en que se perciben aumentos en la tasa de desempleo, mayor proporción de trabajadores independientes y bajos salarios. Se hace necesario generar aproximaciones más certeras sobre estos indicadores, que permitan distinguir si estos resultados se concentran en alguna carrera o si todos se corresponden al mismo grupo de titulados.

GLOSARIO

Concepto	Definición
Cohorte de titulación	Conjunto de estudiantes de igual año de resolución de emisión de título.
Empleo pertinente	Ocupación relacionada a la carrera estudiada.
Cohorte inserción laboral	Generación a 1 año de su titulación. Para efectos de este estudio, la cohorte de inserción laboral corresponde a la de 2016.
Cohorte progresión laboral	Generación a 3 años de su titulación. Para efectos de este estudio, la cohorte de progresión laboral corresponde a la de 2014.
Análisis de panel	Técnica de análisis que comprende el seguimiento de la misma cohorte en dos o más momentos del tiempo.
Índice de Prioridad Social	Indicador que integra aspectos clave de desarrollo comunal en la Región Metropolitana, tales como ingresos, salud y educación.
Universo	Conjunto total de estudiantes titulados en el período de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Abela, J. A. (2002). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Centro de Estudios Andaluces.
- Abela, J. A., García-Nieto, A., & Pérez, A. (2007). *Evolución de la teoría fundamentada como técnica de análisis cualitativo*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Finnie, R. & Usher, A. (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.
- Navarrete, J. (2000). *El muestreo en la investigación cualitativa*. *Investigaciones sociales*, 4(5), 165-180.
- Navarro, P., & Díaz, C. (1999). "Análisis de contenido". En: J. Gutiérrez, & J. Delgado, *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (págs. 177-224). España: Síntesis.
- 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.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- 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:

- a) Revisión bibliográfica de experiencias de monitoreo publicadas en revistas académicas.
- b) 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 selectivas¹¹, 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

¹¹ Son parte del COFHE: Amherst College, Barnard College, Brown University, Bryn Mawr College, Carleton College, Columbia University, Cornell University, Dartmouth College, Duke University, Georgetown University, Harvard University, Johns Hopkins University, MIT, Mount Holyoke College, Northwestern University, Oberlin College, Pomona College, Princeton University, Rice University, Smith College, Stanford University, Swarthmore College, Trinity College, University of Chicago, University of Pennsylvania, University of Rochester, Washington University in St. Louis, Wellesley College, Wesleyan University, Williams College y Yale University.

de 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 universidad. Este instrumento permite a las instituciones identificar aquellas características del primer año de estudios que son efectivas para fomentar el aprendizaje, la participación, el compromiso, satisfacción, retención y éxito de los estudiantes, fortaleciendo de esta manera las prácticas y estrategias de retención que se aplican en las universidades durante el primer año.

- Encuesta a estudiantes de último año (College Senior Survey): se trata de una encuesta de "salida" de la universidad, que los estudiantes contestan durante su último año. La encuesta entrega valiosa información sobre las experiencias académicas y la vida universitaria de los alumnos, información que puede ser usada para proyectos de evaluación de resultados, reportes de acreditación y autoevaluación, planificación del campus y análisis de políticas universitarias. También entrega información sobre los planes de los estudiantes para el período que viene inmediatamente después de su graduación. La encuesta se concentra en evaluar los logros académicos y la participación, el desarrollo cognitivo y afectivo, las metas y valores de los estudiantes, la satisfacción con su experiencia en la facultad y, finalmente, sus aspiraciones académicas y planes de carrera.

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

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

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

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

Al analizar los resultados arrojados por ambas encuestas, las instituciones pueden (i) evaluar el grado en el cual se cumplieron las expectativas de los estudiantes después de su experiencia en la institución, (ii) determinar la efectividad de ciertos programas e iniciativas, (iii) medir resultados de aprendizaje y (iv) evaluar la participación y compromiso de los estudiantes.

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

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

- Un marco conceptual en el cual fundamentar el conjunto de múltiples estudios que evalúan los procesos y los resultados relevantes;
- Estudios y evaluaciones que reflejen la misión y objetivos de cada institución en particular;
- 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;
- La integración de los resultados de las diversas evaluaciones y estudios en un sistema exhaustivo que se vincule a otras bases de datos.

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

- Las características de entrada de los estudiantes;
- Cómo dichas características interactúan con las oportunidades de aprendizaje presentes en el programa de estudios;
- Cómo los estudiantes experimentan e internalizan estas oportunidades;
- Cómo los estudiantes y egresados ponen en práctica lo aprendido en la universidad (tanto las habilidades específicas de la disciplina como las competencias blandas);
- Los resultados deseados, tanto respecto a los aprendizajes académicos, sociales y cívicos,

como a la retención de los estudiantes; y

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

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

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

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

De esta manera, el sistema de evaluación TESA retrata el desempeño de los estudiantes en

determinados momentos específicos y su evolución a través del tiempo, por lo que cada instrumento contiene indicadores propios relevantes para cada momento particular, así como indicadores comunes que aparecen transversalmente en todas las encuestas.

Las cuatro experiencias descritas con antelación demuestran la importancia de hacer evaluaciones a través de instrumentos longitudinales, que permitan obtener una radiografía de cada momento específico en el proceso de educación superior de un estudiante, al mismo tiempo que posibilitan observar la evolución de las características, percepciones y resultados de éste. Adicionalmente, esto se ve respaldado por uno de los enfoques actualmente más utilizados para medir la calidad de las instituciones entre los países de la OECD. Se trata del enfoque basado en la "evaluación de las experiencias de aprendizaje", según el cual no se puede medir la calidad de la experiencia universitaria de un estudiante si no se contemplan las características y antecedentes del tipo de estudiante que entran a la institución (Finnie & Usher, 2005). Lo mismo se puede aplicar cuando se estudia la calidad de la inserción laboral de los graduados, pues ésta se comprende mejor si se analiza en relación a las experiencias preuniversitarias y universitarias de los individuos en cuestión.

Anexo 2: Operacionalización análisis cualitativo

Pregunta	Concepto a medir	Dimensiones Tópicos Códigos	¿A qué remite cada dimensión?	Criterio evaluador	Hipótesis
A tu juicio, ¿cuáles son los sellos distintivos que caracterizan a un titulado en la UTEM?	Sellos distintivos	Sellos institucionales	Sellos definidos institucionalmente	Positivo / negativo	Menor presencia de sellos institucionales, mayor de los sellos emergentes; ausencia de sellos negativos
		Sellos emergentes	Sellos que aparecen en el discurso de los encuestados, que no necesariamente han sido definidos institucionalmente		
¿Cree usted que la UTEM le entregó una buena formación en estas habilidades? ¿Por qué?	Calidad formación en habilidades	Habilidades teóricas	Teoría aprendida. Sustento de las demás habilidades		Positivas
		Habilidades técnicas	Práctica en la ejecución del trabajo		Mixtas
		Habilidades blandas	Comunicación y habilidades sociales en el trabajo		Negativas
¿Cómo evaluaría la calidad de la carrera que estudió? ¿Por qué califica con esa nota?	Calidad de la carrera / UTEM	Académicos	Se evalúan las funciones tanto de docencia como investigación, de la planta académica de la Universidad		Mixtas
		Infraestructura y recursos	Implementos materiales con los que cuenta la UTEM		Negativas
Malla curricular		Ramos, cursos, asignaturas. Coherencia y contenido de estos	Mixtas		
Procesos administrativos		Burocracia y trámites. Distingue entre procesos y las personas (quienes llevan a cabo el proceso)	Negativas		
¿Cómo evaluaría la calidad de la carrera que estudió? ¿Por qué califica con esa nota?					

► PUBLICACIONES DGAI



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

► SERIE REPORTES SMET-UTEM

Título	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Perfil estudiantes de primer año	-	√	√	√	√	
Resultados encuesta satisfacción estudiantes	-	-	-	√	√	
Caracterización de estudiantes que desertan en primer año*	-	√	√	√	√	
Resultados encuesta fin de carrera	-	-	-	√	√	
Empleabilidad de los titulados de la UTEM	√	√	√	√	√	

* Hasta 2016, este estudio se tituló "Resultados encuesta a estudiantes desertores de primer año".

► SERIE INFORMES PERIÓDICOS

Título	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Evaluación de factores de selección en la admisión	√	√	√	√	√	
Diagnóstico para la proyección de la oferta académica institucional	-	-	√	-	-	
Perfil y desempeño de estudiantes con gratuidad	-	-	-	-	-	√
Dotación académica UTEM: diagnóstico y recomendaciones	-	-	-	-	√	

Desde 2017, los datos de los informes **Benchmark de indicadores principales** e **Informe de admisión UTEM**, se encuentran disponibles online en SIGE-UTEM.

► SERIE ESTUDIOS

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
Caracterización de los académicos 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
Diagnóstico del uso de infraestructura docente en carreras diurnas de pregrado	2017

► SERIE INVESTIGACIÓN

Causas de la titulación inoportuna en carreras de FING	2015
Vida universitaria y espacialidad de los estudiantes de la UTEM	2015