



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

SERIE
**ANÁLISIS
INSTITUCIONAL**

VOL 7 · Nº 6 · 2019

ISSN 2452-5359

INFORMES PERIÓDICOS

ANÁLISIS DE ADMISIÓN Y MATRÍCULA

2012 · 2013 · 2014 · 2015 · 2016 · 2017 · 2018 · **2019**



**EVIDENCIA PARA UNA
GESTIÓN DE CALIDAD**

Dirección General de Análisis Institucional
y Desarrollo Estratégico



SERIE ANÁLISIS INSTITUCIONAL UTEM

Vol 7 · Nº 6 · 2019

ISSN 2452-5359

Santiago, diciembre 2019

Cómo citar:

Universidad Tecnológica Metropolitana (2019). Análisis de admisión y matrícula. *Serie Análisis Institucional UTEM*. Santiago, Chile

La Serie Análisis Institucional UTEM corresponde a documentos de divulgación de la evidencia generada 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.

Los documentos se clasifican en cuatro tipos:

- Reportes SMET-UTEM, que informan los resultados de los instrumentos del Sistema de Monitoreo de Estudiantes y Titulados. Se publican cinco reportes anuales.
- Informes Periódicos, en los que se analizan tópicos del área académica, y se efectúan cada uno, dos o tres años.
- Estudios, que se elaboran de acuerdo a necesidades específicas de gestión académica e institucional.
- Investigaciones, que apuntan a generar conocimiento institucional mediante métodos más complejos de análisis.

La frecuencia de publicación está sujeta a los requerimientos institucionales.

Director DGAI: Dieter Koch Z.

Director DAA: Sebastián Guinguis Z.

Investigadores: Diego Altamirano G., José Ignacio Cáceres V., Alejandra Reyes G., Ignacio Vargas T.

Con la colaboración del equipo de profesionales del DAA: Constanza Espinoza P., Cristian Olate O., Marcela Ortega O., María José Vásquez S.

Edición y diagramación: Daniel Brzovic G.

Contacto DAA-UTEM:

autoevaluaciony analisis@utem.cl

<http://dgai.utem.cl>

Dieciocho #161, Santiago

Índice

1 Antecedentes	4
2 Análisis de las etapas del proceso de admisión en la UTEM	5
2.1 Definición de factores de admisión	6
2.2 Postulación a las carreras de la UTEM	9
2.3 Selección y matrícula 2019	12
3 Conclusiones	14
Disponibilidad de los datos	15

1 ANTECEDENTES

El presente reporte surge de la adaptación del informe *Evaluación de factores de selección de la admisión* realizado desde 2013, e incorpora el análisis de las etapas críticas del proceso de admisión de estudiantes en la UTEM a 2019.

El proceso de admisión a las universidades chilenas es regido por el DEMRE. Este órgano establece 5 etapas generales, descritas a continuación.

Tabla 1. Etapas proceso de admisión DEMRE

Etapa	Descripción
Inscripción	Declaración voluntaria de las personas interesadas en participar en el proceso de admisión, mediante su inscripción en la página web del DEMRE.
Rendición	Rendición de al menos tres de las cuatro pruebas que conforman la batería PSU. Para hacer efectiva su postulación, se deben rendir las dos pruebas obligatorias (Lenguaje y Comunicación, y Matemática) y al menos una de las pruebas electivas (Historia, Geografía y Ciencias Sociales, y Ciencias).
Postulación	Declaración que realiza el o la postulante de sus preferencias de las carreras y universidades que participan en el Sistema Único de Admisión, con posterioridad a la entrega de resultados de las PSU. Actualmente, el proceso de admisión admite hasta 10 postulaciones.
Selección	Asignación jerarquizada de los cupos ofrecidos por las universidades, según estricto orden de preferencias postuladas, ponderaciones y factores de selección de cada carrera y universidad.
Matrícula	Formalización de la selección, mediante un procedimiento administrativo de inscripción en la universidad y carrera en la que él o la postulante haya quedado seleccionado(a).

Este proceso es centralizado mediante un Sistema Único de Admisión (SUA), constituido en 2013 y compuesto por el vicepresidente ejecutivo del CRUCH, el rector de la Universidad de Chile, el rector de la Pontificia Universidad Católica de Chile, un rector del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), un rector de las Universidades Públicas no Estatales (G9), un rector de la Agrupación de Universidades Regionales de Chile (AUR), un rector de una universidad de la zona norte del país y un rector de una universidad de la zona sur, ambos elegidos por la AUR.

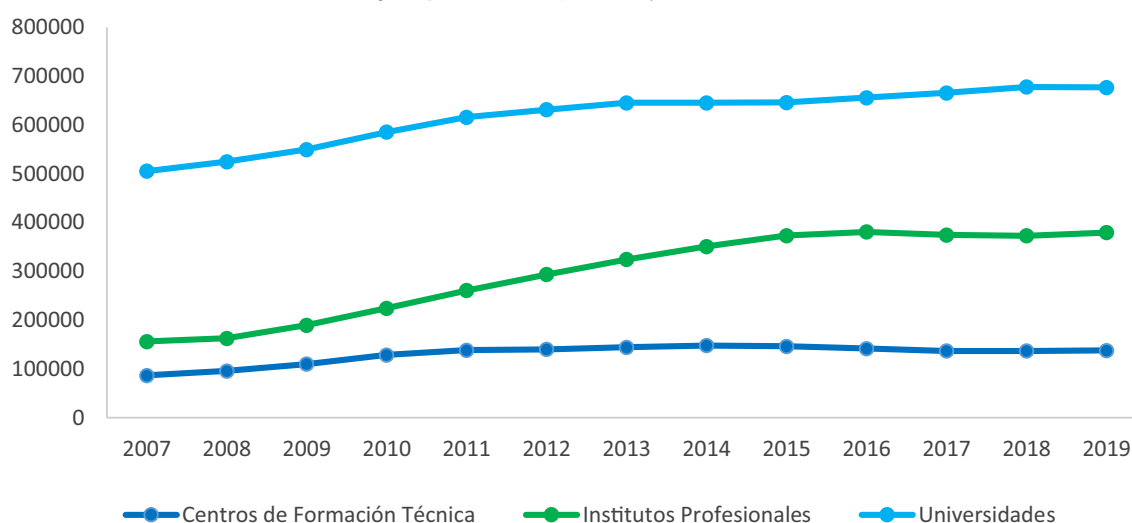
Actualmente, en el SUA participan, además de las 29 universidades del CRUCH, otras 12 instituciones privadas, lo que paulatinamente ha incorporado mayor dinamismo e incertidumbre a los procesos de admisión. Hecho que hace aún más necesario el análisis periódico y sistemático de las etapas de este proceso.

Para efectos de este análisis –en base a las etapas del proceso de admisión definidas por el DEMRE– se consideran tres de estas cinco etapas como atinentes a la gestión propia de la UTEM: postulación (asociada a la definición de los ponderadores de los factores de selección de la PSU), selección y matrícula.

2 ANÁLISIS DE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE ADMISIÓN EN LA UTEM

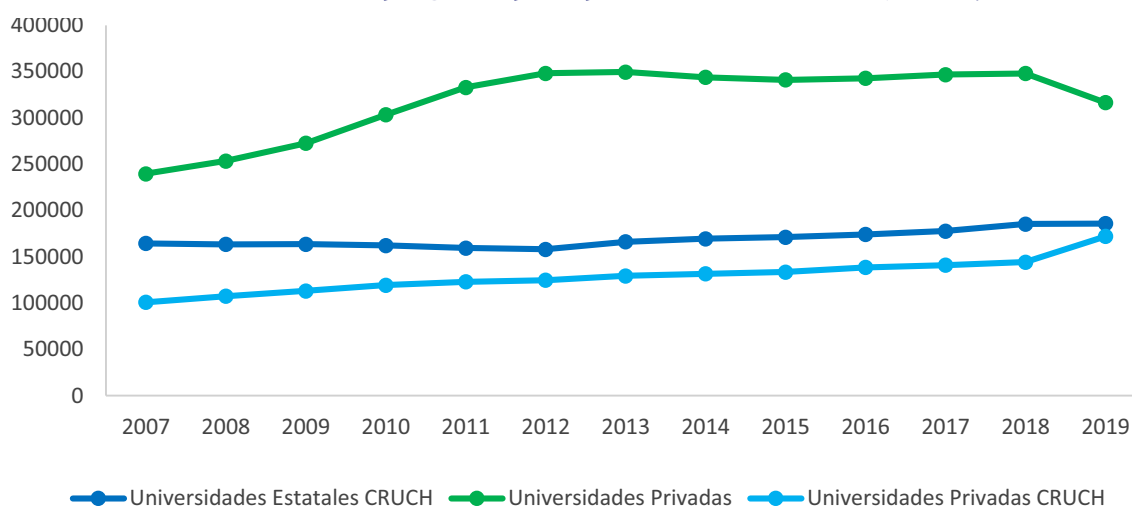
Durante los últimos 13 años, la matrícula en educación superior ha aumentado un 60%, generado principalmente por la matrícula en institutos profesionales, la que presenta un aumento de un 143% para el período. La proporción de la matrícula total para universidades ha pasado de ser un 68% de la matrícula total de pregrado en el año 2007 a un 57% el año 2019.

Gráfico 1. Matrícula total de pregrado 2007 - 2019



El crecimiento de la matrícula total de las universidades está explicado en su mayoría por el aumento de matriculados en universidades privadas fuera del CRUCH (2%) y privadas del CRUCH (5%), y un total de 32% y 70% de aumento en el período analizado, en comparación con las universidades estatales que presentan un promedio de crecimiento de 1%, y un aumento total de 13%.

Gráfico 2. Matrícula total de pregrado por tipo de universidad 2007 - 2019



Es importante considerar que para 2019 dos universidades privadas (Diego Portales y Alberto Hurtado) se suman al CRUCH, lo que explica en gran parte el aumento/disminución para este año.

Estos hechos, sumado a la instauración de la política de gratuidad en 2016, grafican el escenario dinámico que han enfrentado las instituciones de educación superior, y que determinan –entre otros- los resultados en los procesos de postulación, selección y matrículas, incluyendo los de la UTEM.

A continuación, se presentan los principales resultados del análisis de las etapas del proceso de admisión 2019. En primer lugar, se analizan las decisiones asociadas a la definición de los factores de admisión, tales como los ponderadores de las pruebas contenidas en la PSU, requisitos de puntajes mínimos para la postulación, etc. Posteriormente, se presentan los resultados de la etapa de postulación a través del SUA. Finalmente, se presentan los principales hallazgos en torno al proceso de selección y matrícula.

2.1 Definición de factores de admisión

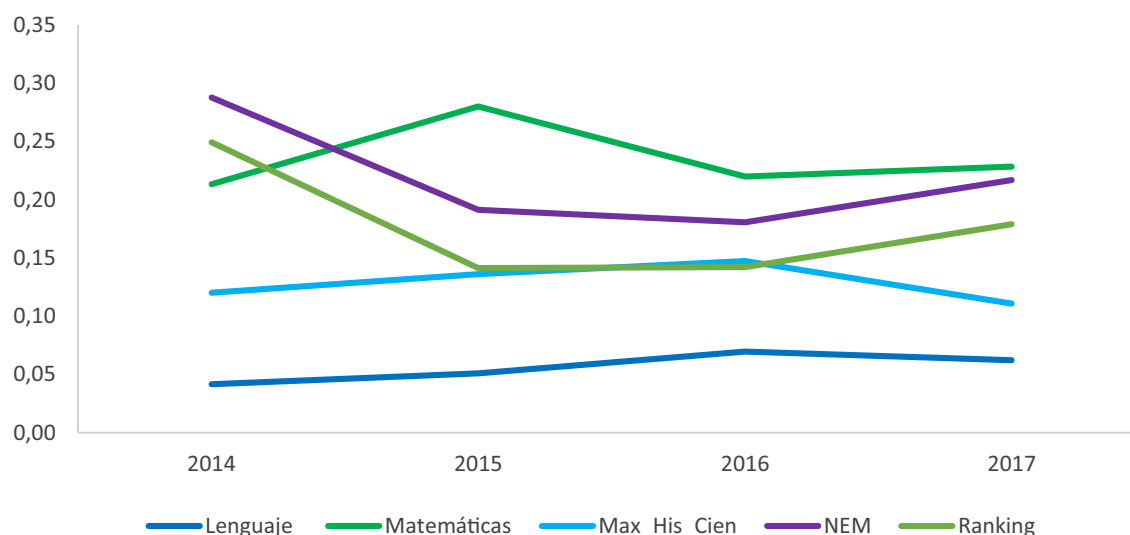
La etapa de postulación comprende el proceso de postulación online a las carreras pertenecientes a las universidades adscritas al SUA, las cuales declaran y publican previamente las ponderaciones de factores de selección, cupos, puntajes mínimos de postulación, etc. En el caso de la definición de los ponderadores, es importante considerar que la ponderación máxima que las universidades pueden otorgar al Ranking de Notas y NEM, considerados en conjunto, es de un 50%. Asimismo, la ponderación mínima para efectos del Ranking de Notas y NEM, consideradas separadamente, es de un 10%. Adicionalmente, el rango de la ponderación para el conjunto de pruebas PSU está comprendido entre un 50% y un 80%, según lo establezca cada institución.

En 2017 la UTEM incluye el Puntaje Ponderado Mínimo como requisito adicional de postulación (condición que fue eliminada para el proceso de admisión 2020). Este requisito fue adoptado por las carreras de la FCCOT y la FING fijando una base mínima de 475 puntos ponderados. En 2019 las carreras de Ingeniería Civil y Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería aumentaron este requisito a 500 puntos.

• *La PSU de Matemáticas y el NEM son los mejores predictores del rendimiento académico.*

Al analizar los factores de selección para la admisión de estudiantes de la UTEM, se observa que los puntajes NEM y Ranking son los mejores predictores de desempeño académico (promedio de notas) después del puntaje PSU de Matemáticas. También se desprende que el NEM tiene mayor valor predictivo que el Puntaje Ranking.

Gráfico 3. Coeficientes de correlación promedio entre factores de selección y promedio de notas (1er año), 2014–2017



- *La instauración de puntajes ponderados mínimos en la FCCOT y FING dejaba entre 50 y 90 estudiantes fuera del proceso de selección.*

Al hacer un análisis de las postulaciones efectivas (en los períodos previos a las políticas establecidas), se observa que existe un margen de postulaciones que en la actualidad quedan fuera del proceso de selección.

Tabla 2. Cantidad de postulaciones efectivas con puntaje ponderado menor a 475 facultades que incluyeron el requisito

Facultad	2014	2015	2016
FCCOT	38	51	60
FING	77	91	106

Por otro lado, al revisar la política de aumento del puntaje ponderado mínimo a 500 en las carreras de Ingeniería Civil y Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería, se observa que existe un espacio de aumento de las postulaciones, situación especialmente importante en las carreras que no llenan sus vacantes (Bachillerato, Ingeniería Civil en Mecánica e Ingeniería Civil en Electrónica).

Tabla 3. Cantidad de postulaciones efectivas con puntaje ponderado menor a 500, 2014-2019

Carrera	2014	2015	2016	2017	2018
Ingeniería Civil en Computación mención Informática	33	40	77	47	31
Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería	17	16	25	4	6
Ingeniería Civil en Electrónica	13	48	43	17	12
Ingeniería Civil Industrial	33	45	51	41	30
Ingeniería Civil en Mecánica	0	0	33	18	12

- *Los estudiantes que quedan fuera de la postulación a la UTEM tendrían un rendimiento académico similar a sus compañeros.*

Del análisis de los resultados de aprobación de asignaturas y promedio de notas es posible concluir que los estudiantes con puntajes ponderados menores a 500 tienen un rendimiento académico similar a sus pares.

Tabla 4. Porcentaje de aprobación de asignaturas y promedio de notas 1er semestre, estudiantes de ingenierías civiles 2018, según puntaje ponderado.

Rendimiento	Menor a 500	Mayor a 500
Porcentaje de aprobación	67%	70%
Promedio de notas	4,1	4,1

Con ello, se observa que los estudiantes con puntajes ponderados mínimos menores a 500 tenían un comportamiento académico similar al resto en:

- Porcentaje de aprobación de asignaturas del primer semestre.
- Promedio de notas cursadas en primer semestre.

Finalmente, analizando un caso sin barrera de ingreso (de puntajes ponderados)¹, se mantienen las conclusiones. En efecto, el rendimiento de los estudiantes con puntajes inferiores a 475 puntos ponderados es similar al de la banda 475-500, tanto en la FING como en la FCCOT.

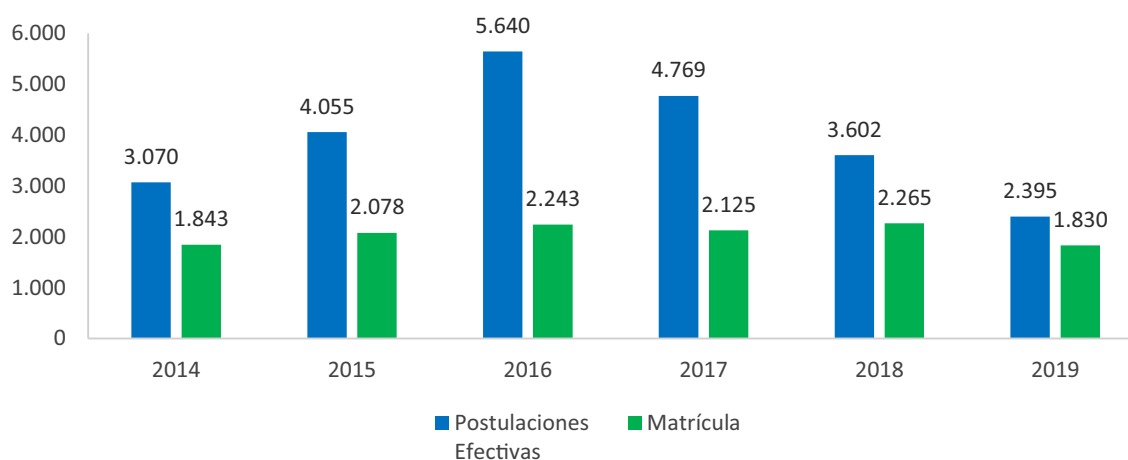
¹ Aquí el efecto es válido para la FING y la FCCOT “completas” pues quedarían liberadas de ese requisito de ingreso.

2.2 Postulación a las carreras de la UTEM

- *Las postulaciones a la UTEM vienen a la baja desde 2016.*

2016 marca un punto de inflexión en las postulaciones a la UTEM. Desde ese año, luego un alza sostenida, las postulaciones a las carreras ofertadas por la Universidad comienzan a descender fuertemente, con el 2019 como el primer año en que esta tendencia repercute en la matrícula de estudiantes nuevos.

Gráfico 4. Postulaciones y matrículas UTEM 2014 - 2019

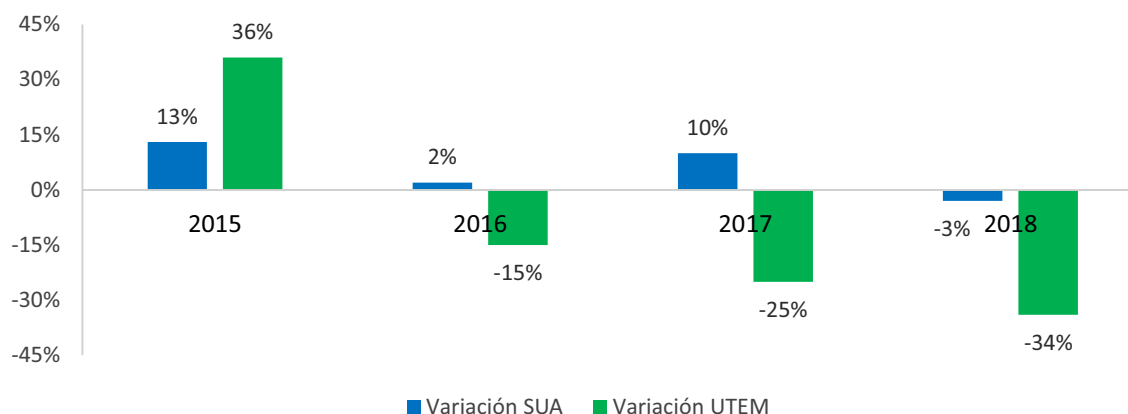


En efecto, en 2019 se matricularon (vía PSU) 1.661 estudiantes, equivalente a un 83% del total de las vacantes ofertadas. Este resultado disminuye en 11 puntos porcentuales la matrícula de 2018, en que se ocupó un 94% de las vacantes ofertadas.

- *Mientras las postulaciones en el SUA se mantienen, las de la UTEM caen fuertemente.*

Después del aumento de postulaciones en el Sistema Único de Admisión en 2015, estas siguieron creciendo en menor medida hasta 2018, mientras que disminuyeron en 2019. En el caso de la UTEM, la disminución comenzó el año 2016 y ha aumentado en intensidad cada año.

Gráfico 5. Variación postulaciones SUA y UTEM 2015-2018



La variación total en el período 2015-2019 fue de 23% en el Sistema Único de Admisión. En cambio, para la UTEM la variación fue de un -41%.

• *La baja de postulaciones es un fenómeno transversal a todas las carreras de la UTEM.*

Considerando la variación entre 2016 y 2019, todas las carreras de la Universidad han disminuido sus postulaciones; las dos que lo han hecho en menor medida son Bibliotecología y Documentación, e Ingeniería en Biotecnología. Los datos indican que este efecto es una baja en las “preferencias por la UTEM” y no una baja en las preferencias por un área temática específica dictada por la Universidad (carreras).

Tabla 5. Disminución de postulaciones por carreras UTEM, 2016-2019

Disminución entre 10%-20%	Disminución entre 30%-50%	Disminución entre 50%-70%	Disminución mayor a 70%
• Bibliotecología y Documentación • Ingeniería en Biotecnología	• Diseño en Comunicación Visual • Arquitectura • Ingeniería en Gestión turística • Química Industrial • Trabajo Social	• Ingeniería Civil en Computación mención Informática • Ingeniería en Administración Agroindustrial • Ingeniería en Informática • Diseño Industrial • Dibujante Proyectista • Ingeniería Civil Industrial • Administración Pública • Ingeniería Comercial • Ingeniería Civil en Obras Civiles • Ingeniería en Construcción • Ingeniería en Geomensura	• Contador Público Auditor • Ingeniería Civil en Mecánica • Ingeniería Industrial • Ingeniería Civil en Electrónica • Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería • Ingeniería Civil en Prevención de riesgos y Medioambiente • Ingeniería en Transporte y Tránsito

• *En el sistema de educación superior han aumentado las vacantes de las carreras que ofrece la UTEM.*

Si se considera la información del Consejo Nacional de Educación (CNED) a través de su reporte ÍNDICES, se observa un aumento generalizado en las vacantes que ofrecen las universidades de la Región Metropolitana para las carreras que actualmente imparte la UTEM.

Tabla 6. Variación de las vacantes en carreras afines a la UTEM, 2016–2019

Carrera	Variación vacantes en carreras afines 2016-2019
Trabajo Social	39%
Ingeniería en Industria Alimentaria	31%
Administración Pública	31%
Contador Público Auditor	29%
Ingeniería Civil en Obras Civiles	26%
Ingeniería en Gestión Turística	25%
Ingeniería en Biotecnología	21%
Arquitectura	20%
Diseño Industrial	16%
Ingeniería Civil en Computación	14%
Ingeniería Comercial	10%
Ingeniería Civil Industrial	6%
Ingeniería Civil en Mecánica	3%
Construcción Civil	3%
Ingeniería en Construcción	3%
Ingeniería en Informática	-3%
Ingeniería Civil Electrónica	-3%
Ingeniería Industrial	-16%

2.3 Selección y matrícula 2019

Para el proceso de admisión 2019, hubo 401 postulantes seleccionados en algunas de las carreras ofrecidas por la UTEM, que no hicieron efectiva su matrícula.

Dado este escenario excepcional, en conjunto con el Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos se realizó una encuesta a estos estudiantes, con el objetivo de indagar acerca de los motivos por los que no se matricularon y, si lo hicieron en otra institución de educación superior, en cuál fue y el porqué de su elección.

Del total de estudiantes seleccionados que no se matricularon, se logró contactar a 172 (43%). A continuación, se presentan los principales motivos autorreportados por los encuestados.

• *Los problemas económicos y los años de acreditación de la carrera son las principales razones para no matricularse en la UTEM.*

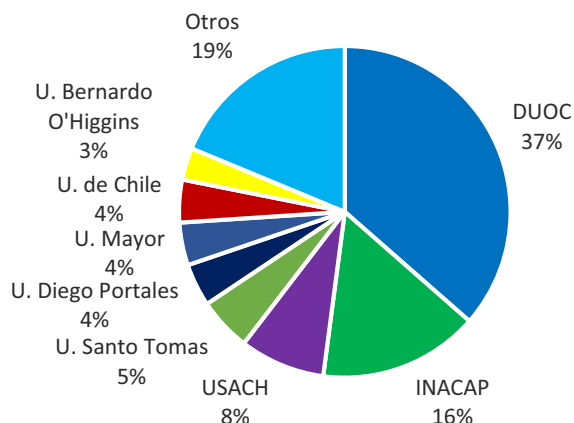
De una serie de motivos esgrimidos, se desprende que las razones que más influyeron en la decisión de no matricularse en la UTEM fueron los “problemas económicos” y los “años de acreditación de la carrera”.

Dentro de los mencionados en la alternativa “otro motivo”, los más recurrentes estaban relacionados con: i) la elección de carrera, ii) la falta de convencimiento, iii) la preferencia por otra carrera, y iv) el cambio de opinión. También se menciona la distancia, con respuestas como “falta de locomoción” y “vivir en otra región”. Por último, algunos postulantes mencionan que no estaban bien informados, ya sea de la selección y procesos de matrícula. En menor medida se mencionan los paros de estudiantes como razón.

• *El DUOC y el INACAP son la alternativa preferencial de los estudiantes que no se matricularon en la UTEM.*

Un 56% de los estudiantes encuestados declara que se matriculó en otra institución de educación superior. Más de la mitad de ellos menciona al DUOC (37%) e INACAP (16%) como su elección final, mientras un 39% de ellos eligió otra universidad, y un 45% un instituto profesional o un CFT².

Gráfico 6. Institución elegida por los estudiantes seleccionados no matriculados



² En un 16% de los casos no se puede identificar si el estudiante se matriculó en una carrera de la universidad o IP de la institución (INACAP, Santo Tomás).

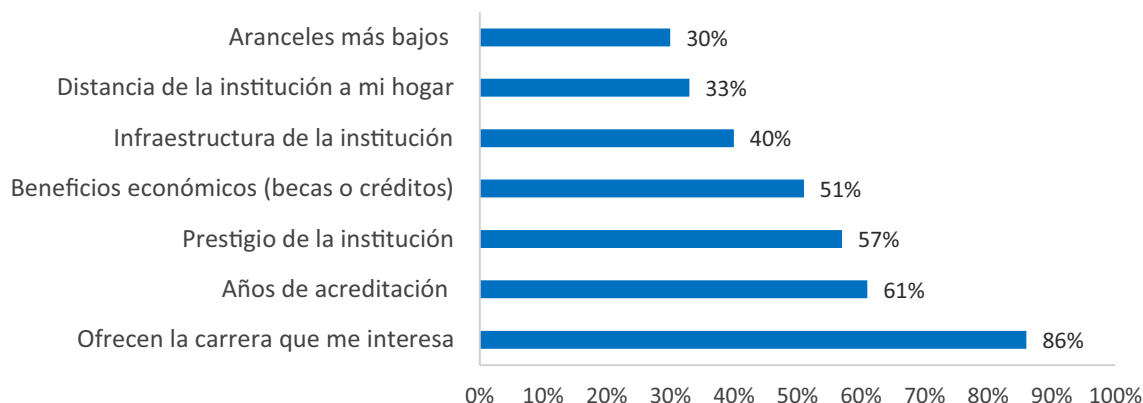
Un 69% se matricula en instituciones que no son parte del SUA, lo que evidencia la fuerte capacidad de “atracción” que demuestran las instituciones que funcionan fuera del Sistema. En tanto, un 74% se matricula en instituciones que ofrecen gratuidad.

La mayor parte de los encuestados que no se matriculó en otra institución de educación superior durante 2019 preparará la PSU (49%), y, en menor medida, se dedicará a actividades laborales.

- *Los estudiantes eligen otra institución porque ofrece la carrera de su gusto y por sus años de acreditación.*

El motivo más importante por el que se eligió otra institución para matricularse es que se ofrecía la carrera que más interesaba, seguido por los años de acreditación y el prestigio de la institución. Se observa también que el valor del arancel, la distancia a la que se encuentra y la infraestructura no son relativamente importantes para la decisión.

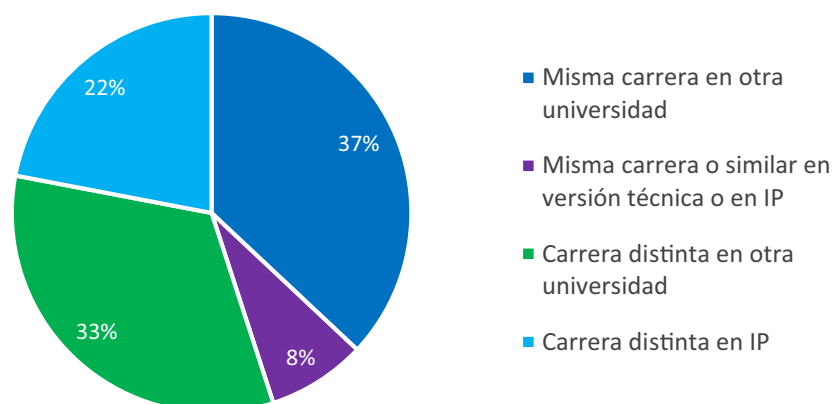
Gráfico 7. Razones para elegir otra institución de los estudiantes seleccionados no matriculados



- *La mitad de los encuestados estudiará la misma carrera en otra universidad o instituto profesional.*

Al analizar las carreras en que se matricularon, podemos distinguir cuatro casos: i) matriculado en la misma carrera en otra universidad, ii) matriculado en la misma carrera en versión técnica o en un IP, iii) matriculado en otra carrera en otra universidad, y iv) en otra carrera técnica o en un IP. La distribución de estos escenarios se presenta a continuación.

Gráfico 8. Tipo de carrera elegida por estudiantes seleccionados no matriculados



3 CONCLUSIONES

El presente informe es el primer documento que evalúa los procesos críticos de la admisión de estudiantes en la Universidad. Las principales conclusiones asociadas a los procesos de definición de factores de selección, postulación y matrícula para 2019 son las siguientes:

- a)** La baja de postulaciones que ha experimentado la Universidad es transversal a todas las carreras de la institución, aunque se presenta con diferentes grados de magnitud según el programa de pregrado.
- b)** La decisión de eliminar las restricciones impuestas a la postulación en 2017 (políticas de puntajes mínimos para postular a algunas carreras) apuntan en la dirección correcta, según el análisis de los resultados (notas y tasas de aprobación) obtenidos por los estudiantes.
- c)** Los CFT e IP (principalmente el DUOC y el INACAP) se presentan como la mayor alternativa para los estudiantes que –siendo seleccionados para hacerlo- no se matriculan en la UTEM.

► DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS



Al igual que sus versiones anteriores, el documento está disponible para su revisión online y descarga en el sitio web de la DGAI, en la sección Serie Análisis Institucional:

<http://dgai.utem.cl/serie-analisis-institucional>



Todos los datos asociados a este informe se encuentran disponibles en SIGE-UTEM:

<http://sige.utem.cl>



REPORTES SMET-UTEM

Título	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Perfil estudiantes de primer año	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Resultados encuesta satisfacción estudiantes	-	-	-	✓	✓	✓	
Caracterización de los estudiantes que desertan*	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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.

• INFORMES PERIÓDICOS

Título	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Análisis de admisión y matrícula**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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.

** Hasta 2018, este estudio se tituló Evaluación de factores de selección en la admisión.

• 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
Estructura organizacional de las oficinas de análisis institucional y aseguramiento de la calidad en universidades estatales chilenas	2019

• INVESTIGACIONES

Causas de la titulación inoportuna en carreras de FING	2015
Vida universitaria y espacialidad de los estudiantes de la UTEM	2015
Programas de nivelación académica y apoyo estudiantil UTEM: diagnóstico y recomendaciones	2018