

OAES

CONGRESO INTERNACIONAL
DE ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIVERSIDAD DE CHILE





UNIVERSIDAD DE CHILE

VICERRECTORÍA DE
ASUNTOS ACADÉMICOS



PERFIL Y DESEMPEÑO DE ESTUDIANTES BENEFICIADOS CON GRATUIDAD: EL CASO DE LA UTEM

Universidad Tecnológica Metropolitana

José Ignacio Cáceres
Alejandra Reyes
Diego Altamirano
Sebastián Guinguis

OAES
CONGRESO INTERNACIONAL
DE ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE
EN EDUCACIÓN SUPERIOR





Nuevo contexto en Educación Superior

- A comienzos de la década de los ochenta ocurrieron modernizaciones estructurales sumamente significativas para la configuración del sistema educacional chileno (Cox, 2003; García-Huidobro, 2001) en un sistema de mercado (Prieto, 1983)
- En la educación terciaria, implicó la creación libre de universidades privadas e institutos profesionales, que se orientaron al lucro con regulaciones mínimas y que permitieron el acceso masivo y creciente de los jóvenes chilenos a la educación superior, sobre todo de los estratos más altos (acercándose prácticamente a la universalidad) (Canales, Opazo & Camps, 2016).



Gratuidad

2011

- Movilizaciones estudiantiles

2015

- Gratuidad por Ley de Presupuesto

2018

- Ley de Universidades Estatales
- Ley de Educación Superior

- (...)Educación superior como un derecho y focalizando la gratuidad en los estudiantes provenientes del 60% de los hogares de menores ingresos, con un incremento de este porcentaje condicionado al crecimiento económico de los años venideros (MINEDUC, 2018).

Matrícula y Gratuidad

- A 2018, la UTEM tiene una matrícula total de 8.976 estudiantes, de los cuales 5.438 (61%) son beneficiarios de gratuidad.

AÑO	Matriculados	Con gratuidad	Sin gratuidad
2014	1.843	-	-
2015	2.078	-	-
2016	2.243	1.483 (66%)	760 (34%)
2017	2.125	1.334 (63%)	791 (37%)
2018	2.265	1.513 (67%)	752 (33%)

Más de **dos tercios** de la matrícula nueva es beneficiaria de la **gratuidad**



DGAI-UTEM

- El **Departamento de Autoevaluación y Análisis** de la DGAI concentra sus esfuerzos en generar información institucional de manera periódica y continua y ponerla a disposición de los usuarios (autoridades y directivos) para su gestión.
 - Generar diagnósticos precisos que permitan orientar correctamente la toma de decisiones.
 - Apoyar los diseños, las estrategias de implementación, el monitoreo y la evaluación para la retroalimentación de proyectos y programas.



¿Cómo realizamos el análisis institucional para la UTEM?

- Seguimiento y Monitoreo de Estudiantes y Titulados (SMET-UTEM), en funcionamiento desde 2014.

Trayectoria Universitaria

Trayectoria Laboral

Admisión

Progresión

Fin de
Carrera

Inserción

Progresión

Cuestionario de factores de retención y diagnóstico de ingreso estudiantes de primer año

Encuesta de satisfacción estudiantes UTEM

Encuesta a estudiantes desertores

Encuesta de fin de carrera

Encuesta de titulados: Inserción laboral

Encuesta de titulados: Progresión laboral



Gratuidad: Impacto institucional en tres ámbitos

- Perfil de estudiantes de primer año
 - 8 variables de la Encuesta de factores de retención y diagnóstico de ingreso.
- Deserción al primer año
 - Matriculados al 30 de abril del año siguiente.
- Rendimiento académico
 - Puntajes de factores de selección.
 - Porcentaje de aprobación de asignaturas.
 - Promedio de notas.



Gratuidad: Impacto institucional en tres ámbitos



Análisis

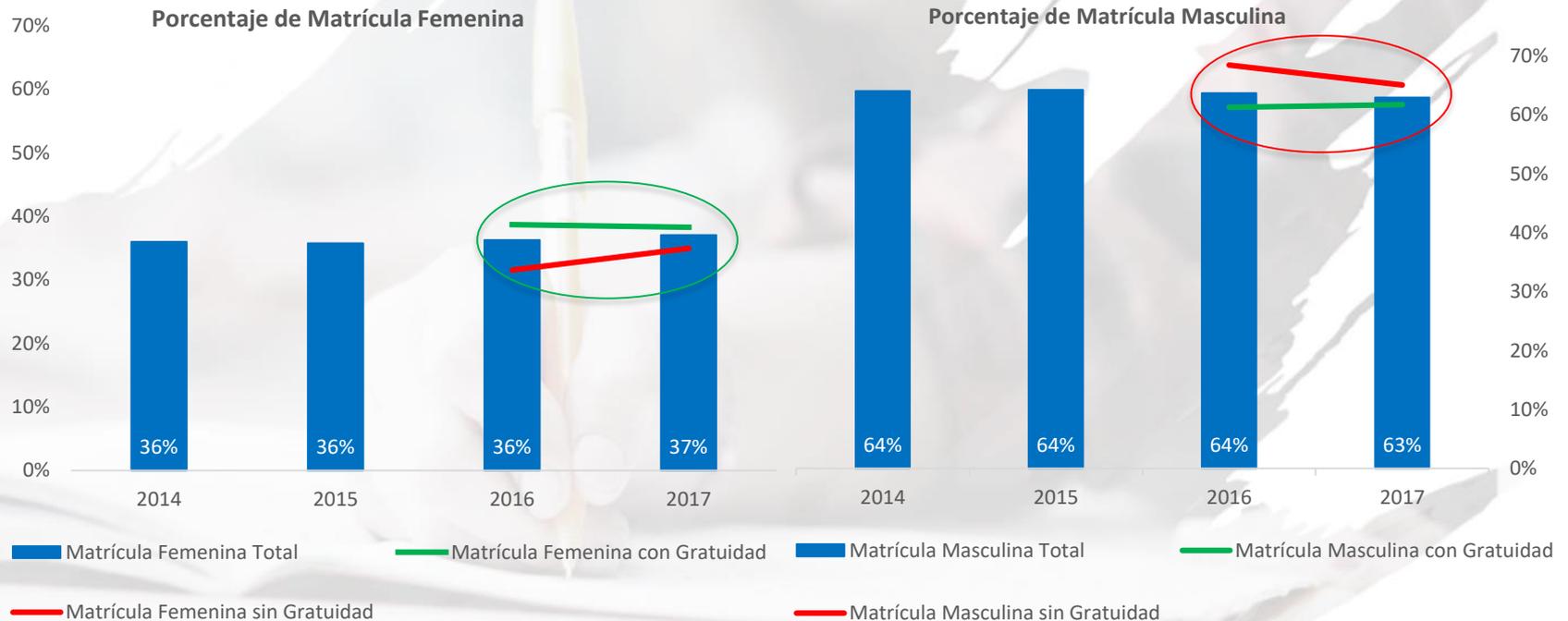
- **Diferencia de promedios institucionales por años:**
¿La incorporación de la gratuidad afectó los indicadores institucionales? (2014-2017).
- **Diferencia entre estudiantes (con y sin gratuidad):**
¿Existen diferencias entre los estudiantes con y sin gratuidad?
De existir diferencias institucionales ¿dicha diferencia es producto de la incorporación de la gratuidad o de otros factores?



Se realiza un Propensity Score Matching para capturar si existe un desplazamiento de estudiantes cuyas habilidades son diferentes, generando un impacto en la institución.

Perfil de los estudiantes

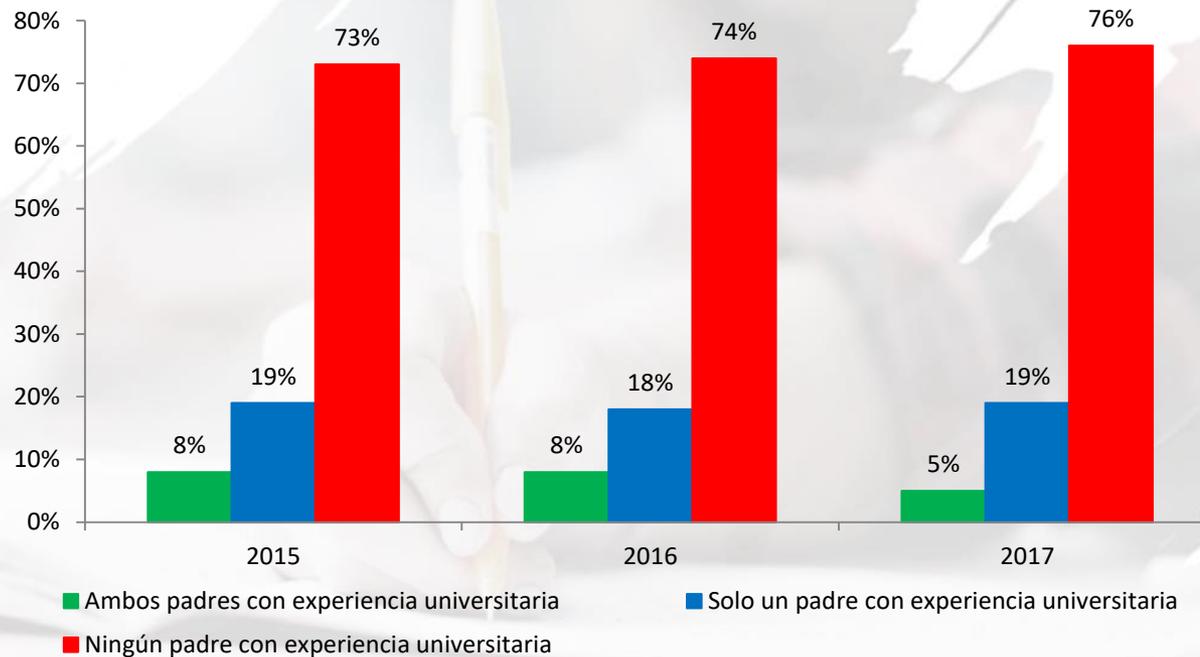
Porcentaje de matrícula masculina y femenina, por gratuidad, 2014-2017.



La distribución por sexo de la matrícula no cambia, sin embargo las mujeres son beneficiarias de gratuidad en mayor proporción.

Perfil de los estudiantes

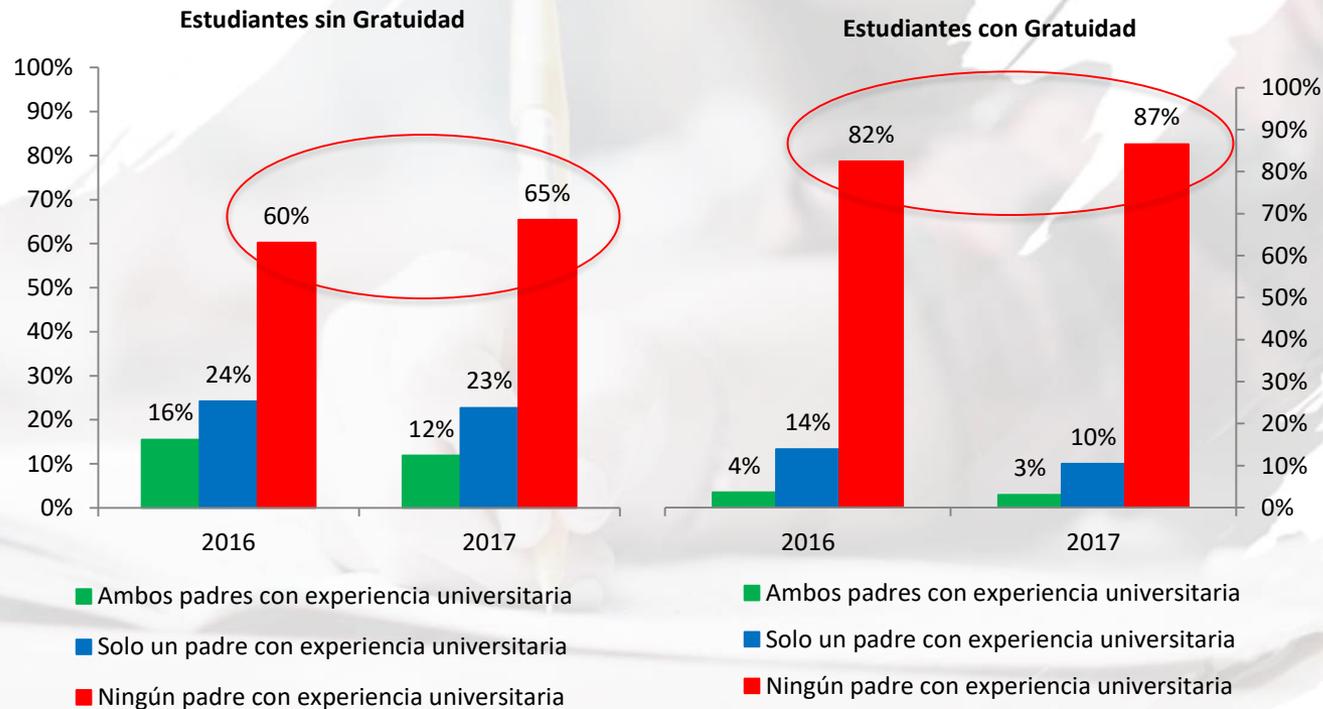
Experiencia universitaria de los padres de estudiantes UTEM, años 2015-2017.



La proporción de estudiantes con padres sin experiencia universitaria se mantiene cercana a un 75%.

Perfil de los estudiantes

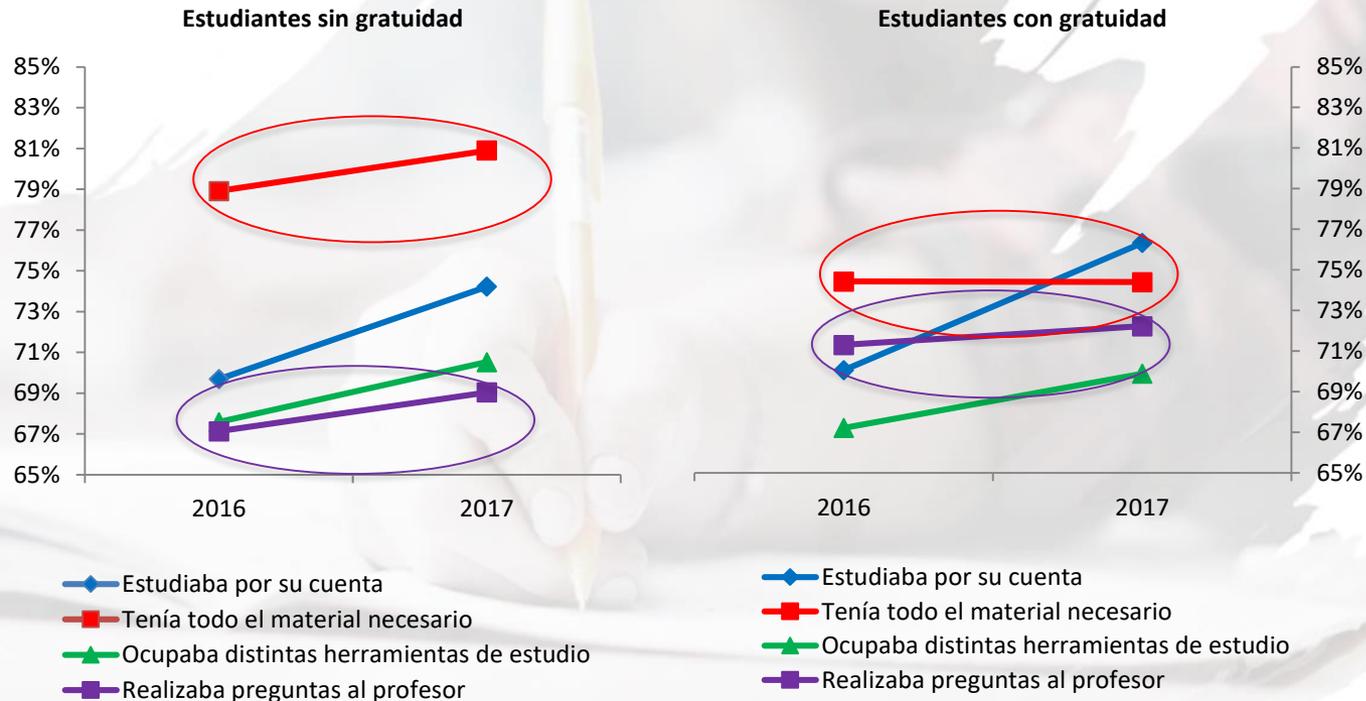
Experiencia universitaria de los padres de estudiantes UTEM con y sin gratuidad, años 2015-2017.



Los estudiantes con gratuidad tienen una mayor proporción de padres sin experiencia universitaria en comparación a los estudiantes sin el beneficio.

Perfil de los estudiantes

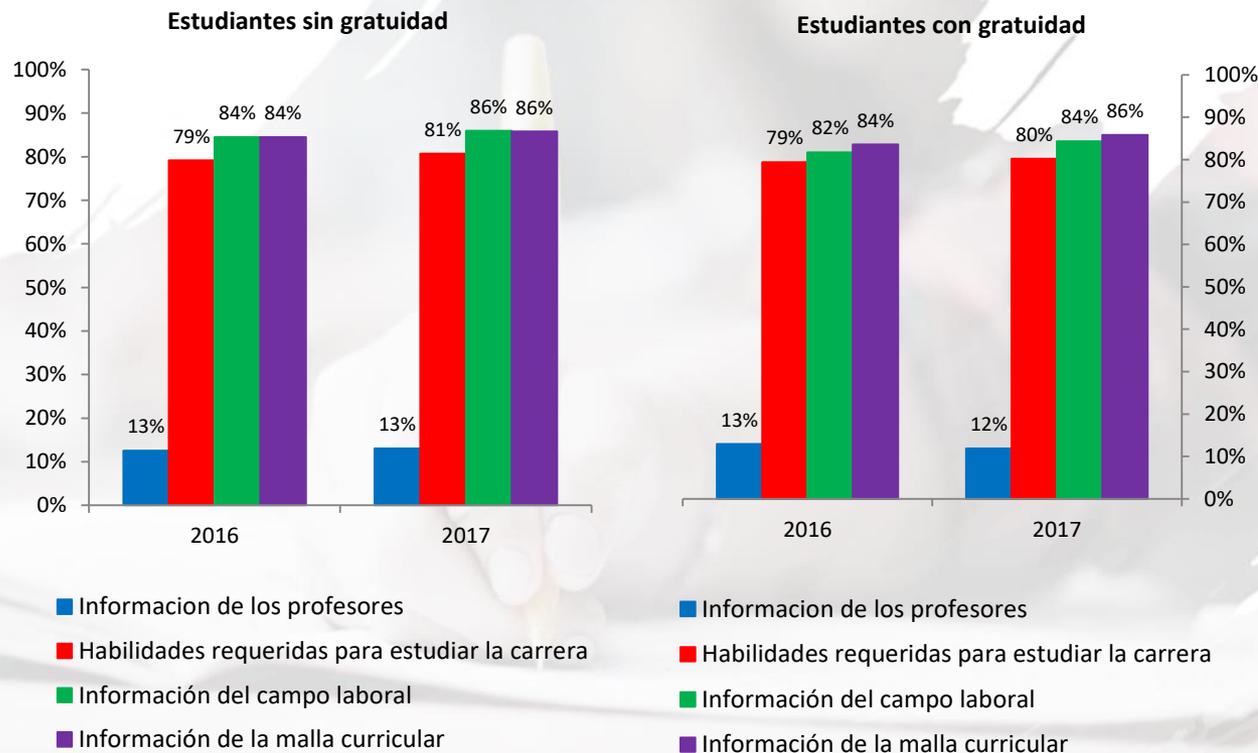
Hábitos de estudio positivos (% de respuestas Siempre o Frecuentemente), años 2016-2017.



Los estudiantes beneficiarios con gratuidad tienen en menor proporción los materiales necesarios para estudiar, pero a la vez realizar más preguntas a sus profesores.

Perfil de los estudiantes

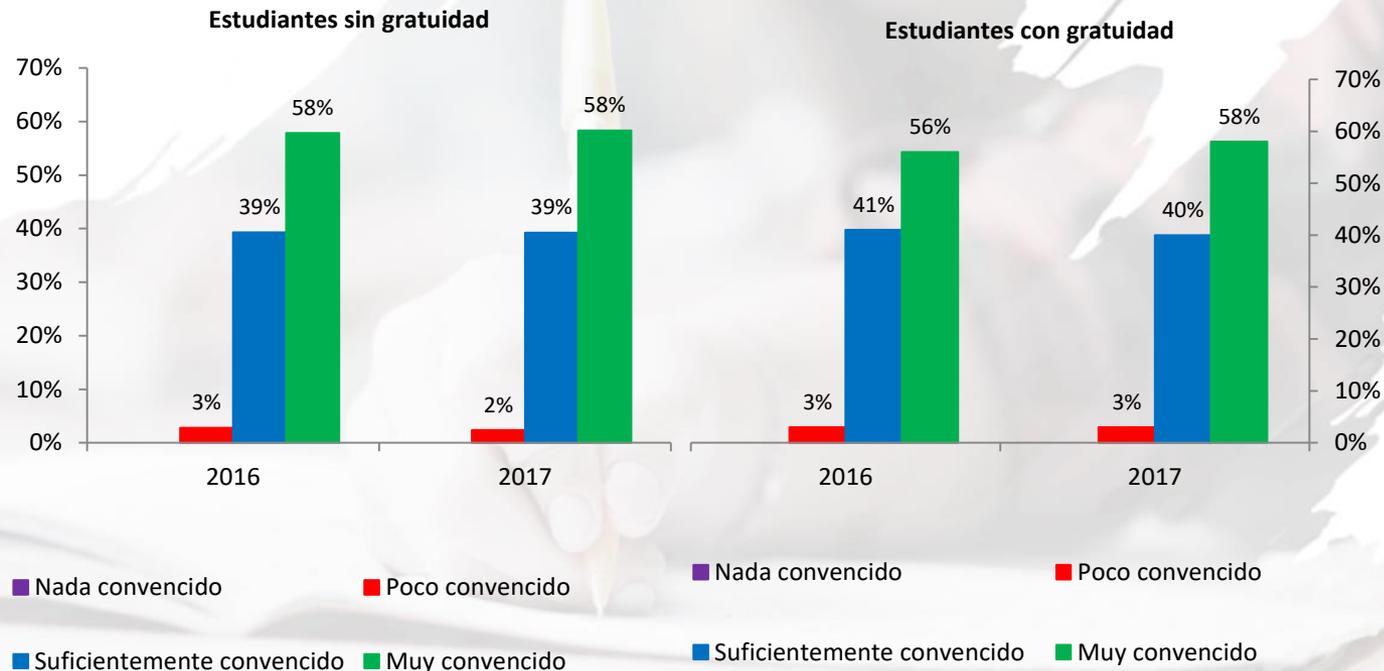
Búsqueda de información por parte de los estudiantes antes de entrar a su carrera.



No se aprecian diferencias entre ambos tipos de estudiantes en relación a la búsqueda de información acerca de su carrera, previo a ingresar a la UTEM.

Perfil de los estudiantes

Nivel de convencimiento con la carrera, años 2016 y 2017.



No se aprecian diferencias entre ambos grupos en cuanto al nivel de convencimiento con la carrera elegida.

Deserción: diferencias por año

Deserción al primer año UTEM, años 2014-2016.

AÑO	Matriculados	Permanecen	Desertan	Deserción (%)
2014	1.843	1.512	331	17,96%
2015	2.078	1.705	373	17,95%
2016	2.243	1.717	526	23,45%
2017	2.125	1.743	382	17,98%

Diferencias en la deserción al primer año UTEM, años 2014-2017.

Año	Diferencia
2016 - 2015	5,50%***
2017 - 2015	0,26%
2017 - 2014	0,16%
2017/16-2014/15	2,83%***

El 2016 existe un aumento en la deserción en la institución, sin embargo este no puede ser atribuida a la incorporación de la gratuidad.

Deserción: diferencias por estudiantes

Deserción al primer año UTEM, estudiantes con y sin gratuidad, años 2014-2016.

Año	Deserción de estudiantes sin gratuidad	Deserción de estudiantes con gratuidad	Diferencia
2016	26%	22%	4,53%***
2017	21%	16%	5,19%***

Los estudiantes con gratuidad presentan mejor comportamiento en términos de su porcentaje de deserción al primer año.

Rendimiento académico

Diferencia en promedio de puntajes **NEM, Ranking y Promedio PSU** de estudiantes de primer año UTEM, años 2014-2017.

Años	NEM	Ranking	Promedio PSU
2015-2016	-3,06*	-1,12	2,39**
2015-2017	-8,49***	-6,94***	5,85***
2014-2017	-16,34***	-19,21***	0,24
2014/15-2016/17	-9,40***	-9,74***	1,44*

Diferencia en promedio de puntajes **NEM, Ranking y Promedio PSU** de estudiantes de primer año UTEM con y sin gratuidad, año 2016 y 2017.

Años	2016	2017
Diferencia NEM	-7,53***	-9,73***
Diferencia Ranking	-12,80***	-16,65***
Diferencia PSU	16,26***	12,31***

Los estudiantes con gratuidad presentan mejor comportamiento en NEM y Ranking, no así en el promedio PSU.

Rendimiento académico

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en primer semestre**, estudiantes de primer año 2014-2017.

Año	Diferencia en tasa de aprobación	Diferencia en promedio de notas
2015-2016	4,13%***	0,10***
2015-2017	2,37%***	0,01
2014-2017	-1,02%	-0,15***
2014/15-2016/17	1,66%***	0,02

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en primer semestre**, estudiantes con y sin gratuidad, años 2016 y 2017.

Año	2016	2017
Diferencia tasa de aprobación	3,64%***	1,38%
Diferencia en promedio de notas	0,120***	0,018

Los estudiantes sin gratuidad presentan mejor comportamiento en términos de tasa de aprobación y promedio de notas.

Rendimiento académico

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en el año académico**, estudiantes de primer año 2014-2017.

Años	Diferencia en tasa de aprobación	Diferencia en promedio de notas
2015-2016	0,13%	-0,05**
2015-2017	0,50%	-0,05**
2014-2017	-2,97%***	-0,22***
2014/15-2016/17	-1,46%***	-0,13***

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en primer semestre**, estudiantes con y sin gratuidad, años 2016 y 2017.

Año	2016	2017
Diferencia tasa de aprobación	2,69%**	1,48%*
Diferencia en promedio de notas	0,09**	0,04

Los estudiantes con gratuidad acortan las brechas hacia el segundo semestre.

Propensity Score Matching (PSM)

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en primer año**, estudiantes con gratuidad (2016) y Quintil 1-2-3 (2015).

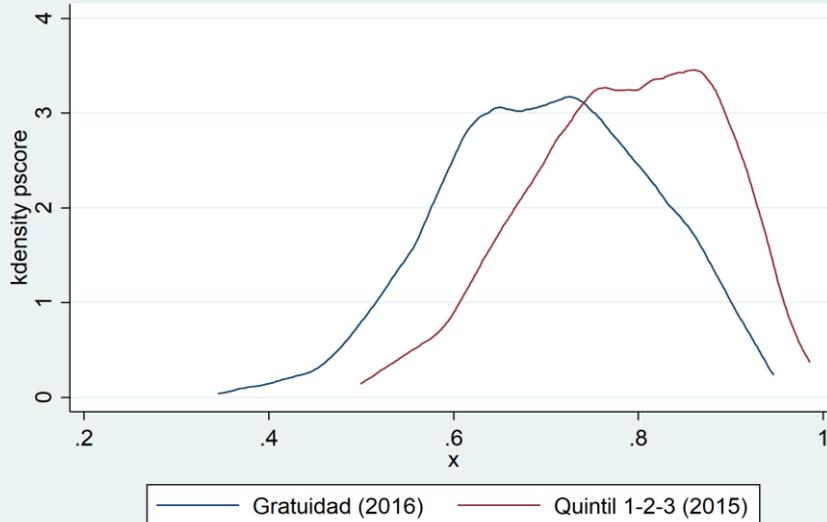
Años	Diferencia en tasa de aprobación	Diferencia en promedio de notas
2015-2016	4,33%***	0,98***

- Se empareja a los estudiantes utilizando las siguientes variables:
 - Sexo, Región, Grupo dependencia, Rama, Preferencia, Puntajes: NEM, Ranking y PSU.
 - Índice en base a las respuestas de la encuesta de matriculados usado para priorización de programa de apoyo psicosocial.

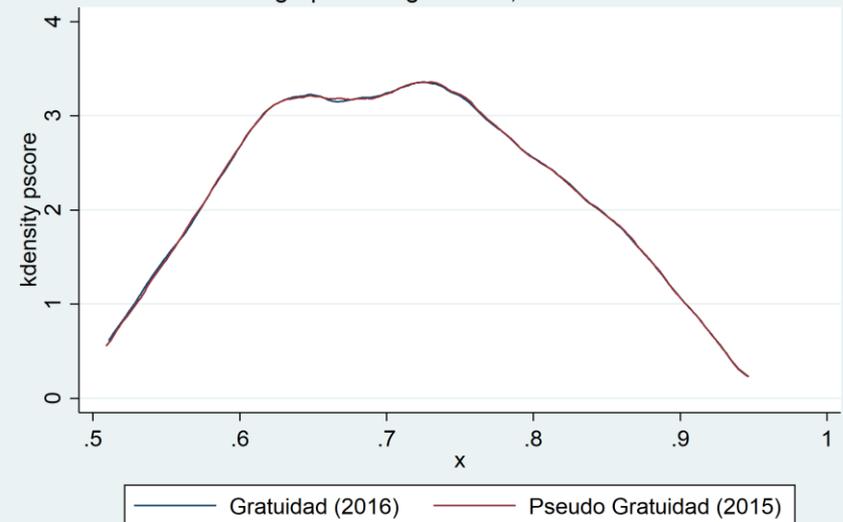
Comparando el rendimiento de los estudiantes de los quintiles 1 al 3 con los que poseen gratuidad en 2016 se aprecian mejores resultados en el primer grupo.

Propensity Score Matching (PSM)

Densidad del Propensity Score (pscore)
Para grupos con gratuidad, años 2015-2016



Densidad del Propensity Score (pscore)
Para grupos con gratuidad, años 2015-2016



Se realiza un grupo de control en base a las variables observables, encontrando un buen ajuste.



Propensity Score Matching (PSM)

Diferencia estadística en porcentaje de **aprobación y promedio de notas en primer año**, estudiantes con gratuidad (2016) y pseudo gratuidad (2015).

Años	Diferencia en tasa de aprobación	Diferencia en promedio de notas
2015-2016	7,94%***	0,19***

Existen variables no observables que explican la diferencia en rendimiento de ambos grupos, en favor del año 2015 (sin gratuidad).





Conclusiones

- No se encuentran mayores diferencias en la composición del estudiantado de la UTEM luego de la incorporación de la política de gratuidad.
- Analizando las diferencias entre estudiantes, los que poseen el beneficio:
 - Presentan mejor rendimiento académico **previo** (NEM, Ranking y algunos hábitos de estudio)
 - Son en mayor cuantía primera generación de estudiantes universitarios.
 - En la Universidad, presentan un rendimiento académico más bajo en un comienzo, acortando las brechas hacia el final del primer año



Conclusiones

- De la metodología del **PSM**, se concluye que con la implementación de la política de gratuidad la Universidad:
 - Recibe a un **nuevo tipo de estudiante** que presentaría características de mejor rendimiento académico en sus contextos educativos de origen, pero que, ante las exigencias universitarias necesita un mayor tiempo de adaptación que sus pares.

José Ignacio Cáceres
Jose.caceres@utem.cl

OAES

CONGRESO INTERNACIONAL
DE ORIENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE
EN EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIVERSIDAD DE CHILE



VICERRECTORÍA DE
ASUNTOS ACADÉMICOS



CeACS
Centro de Aprendizaje
Campus Sur
Universidad de Chile