

## PERFIL DEL ESTUDIANTES QUE DESERTA DE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE ENTRE LOS AÑOS 2010-2015.

**Natalia Cortés Gallardo,  
Angélica Aguilar Vivar,  
Mariela Gonzalez Mimica,  
Zita Muñoz Jeréz**

**Línea Temática** Línea 1: Factores asociados al abandono.

**Tipo de comunicación** Oral

**Resumen.** En Chile, la cobertura en el ingreso a la Educación Superior ha aumentado considerablemente desde los años 50, llegando a 1.162.222 estudiantes matriculados en una Institución de Educación Superior en 2015 [CNED,2015] lo cual provee de una oportunidad a jóvenes para que desarrollen y demuestren sus capacidades independiente de su origen socioeconómico, cultural o racial y poder contribuir con ello a la movilidad social. Aun así, hay un porcentaje no menor de estudiantes que abandona la Educación Superior voluntariamente. La deserción alcanza a más de un 40% de la matrícula total, lo que convierte el fenómeno en un problema estructural dentro de las instituciones, se considera que, en promedio, al menos la mitad de los estudiantes que ingresan a la educación postsecundaria abandonan sus estudios antes de lograr el título profesional o grado académico [Himmel, 2002]. La Universidad Austral de Chile (UACH) fundada en 1954 es una de las seis mejores universidades de Chile [Ranking QS, 2016] Respecto a la deserción, la UACH define en su artículo 45 del Reglamento Académico del Estudiante de Pregrado: “Se entenderá como abandono de la carrera la no formalización de la matrícula en el período normal, perdiendo la condición de estudiante de la Universidad Austral de Chile, salvo que exista una solicitud en trámite o aprobada”. El objetivo de esta investigación es identificar el perfil del estudiante desertor de la UACH con base en el modelo de deserción propuesto por Tinto (1975). El modelo considera que, a medida que el alumno transita a través de la educación superior, diversas variables contribuyen a reforzar su adaptación a la institución que seleccionó, ya que ingresa a ella con un conjunto de características que influyen sobre su experiencia en la educación post secundaria [Himmel, 2002]. La metodología utilizada es de carácter cuantitativa, de alcance explicativo, de tipo no experimental, longitudinal. La población de estudio quedó compuesta por un total de 3.044 estudiantes desertores en la UACH y los resultados indican que el perfil del desertor UACH entre los años 2010 y 2015, corresponde a un estudiante que proviene de comunas lejanas a las Sedes/Campus Universitario, proviene de familias cuyos ingresos per cápita mensuales no superan los \$193.000 (USD 291.21) y que si bien es cierto en la Enseñanza Media y PSU obtuvieron resultados promedio, en la Universidad no alcanzaron la calificación mínima requerida para aprobar.

**Descriptorios o Palabras Clave:** Deserción Universitaria, Modelo de Deserción, Perfil del estudiante Desertor UACH

## 1 Problemática y contexto

La educación superior hace más de 50 años dejó de ser un espacio de carácter elitista de formación en Chile, la matrícula aumentó de 20.000 alumnos matriculados en Instituciones de Educación Superior en 1957, a 651.000 en el año 2006 y a 1.161.222 estudiantes matriculados en el año 2015 [CNED, 2015]. Esta mayor cobertura en la Educación Superior provee de una oportunidad a jóvenes para que desarrollen y demuestren sus capacidades independientemente de su origen socioeconómico, cultural o racial y poder contribuir con ello a la movilidad social. Esta idea se basa en la hipótesis de que un estudiante talentoso proveniente de una familia desfavorecida (en recursos económicos, capital cultural, nivel educacional de los padres, etc) que accede a la educación universitaria, rica en oportunidades de aprendizaje, logrará actualizar plenamente su potencial intelectual [Schelele & Treviño, 2010].

La deserción estudiantil de la educación superior, es un fenómeno académico que afecta en gran medida la situación social, económica y política de un país, puesto que un alumno desertor dejará de contribuir en el desarrollo de un país. De acuerdo a estimaciones basadas en estadísticas nacionales, la tasa de deserción global de pregrado, evaluada para el año 2004, es cercana al 53,7%, siendo mayor en las universidades privadas nuevas que en las públicas. Por género, las mujeres poseen una tasa de deserción promedio más baja que los varones de 43% y 50%, respectivamente [González Luis, 2005]

Para el sistema nacional las consecuencias de la deserción en términos de costos son de 96,2 millones de dólares. De acuerdo a esta cifra, el gasto por abandono es equivalente al 26% del gasto público en educación universitaria, mientras que representa el 10,2% del gasto total (público y privado) en el sector universitario [UNESCO, 2004].

Por estos impactos sociales y económicos mencionados anteriormente, la deserción estudiantil universitaria se ha transformado en uno de los aspectos a evaluar por el Ministerio de Educación de Chile. La Ley N° 20.027, desde el año 2006 incorporó la deserción estudiantil como indicador de evaluación institucional.

La Universidad Austral de Chile (UACH) fundada en 1954 es una de las seis mejores universidades del país [Ranking QS, 2016] y desempeña sus funciones como institución de compromiso público, en la Sede Valdivia, Región de Los Ríos (Latitud 39° 49'S), Puerto Montt, Región de Los Lagos (Latitud 41° 28'S) y Campus Patagonia Coyhaique, Región de Aysén (Latitud 45 ° 30'S). Actualmente la UACH se encuentra acreditada por 6 años, transparentando así la calidad de sus acciones en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Docencia de Postgrado, Investigación y Vinculación con el medio y cada año en promedio un 17% de los estudiantes deserta de la casa de estudios.

La situación universitaria en la región de Los Ríos, específicamente la ciudad de Valdivia, se ha convertido hoy en un importante centro de educación superior, con una población estudiantil que aumenta más cada vez más debido a la presencia de una universidad pública y al incremento de Universidades Privadas, Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales.

El objetivo de esta investigación es identificar el perfil del estudiante desertor de la UACH con base en el modelo de deserción propuesto por Tinto (1975).

## **2 Líneas Teóricas**

Los estudios sobre el tema de la deserción estudiantil universitaria en Chile, están orientados a generar estimaciones cuantitativas sobre la magnitud y costos de la deserción y coinciden con la evidencia que aporta la literatura internacional, esto con respecto a asociar variables que apuntan a la condición socioeconómica y cultural de los estudiantes, así como también a las características de las instituciones donde los alumnos cursan sus estudios. Actualmente, la definición de deserción estudiantil sigue en discusión, autores como Tinto, 1975, han contribuido a la comprensión del fenómeno de la deserción. Este autor define la deserción, como el proceso de abandono, voluntario o forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas al estudiante. En sus trabajos introduce una interesante discusión conceptual acerca de la deserción y particularmente la naturaleza voluntaria u obligatoria de la misma. Así como también destaca que, el abandono de los estudios puede tener carácter tanto transitorio y/o permanente, de acuerdo al tiempo que dure el alejamiento del estudiante de los estudios. El autor plantea que la deserción es transitoria, cuando el alumno decide revertir la situación de abandono, en la medida de que no tenga impedimento para retomar sus estudios [Tinto, 1975]. Otra autora, define la deserción estudiantil como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore. Es necesario distinguir, además, entre la deserción voluntaria y la involuntaria. La deserción voluntaria puede adoptar la forma de renuncia a la carrera por parte del estudiante o del abandono no informado a la institución de educación superior. La deserción involuntaria, en cambio, se produce como consecuencia de una decisión institucional, fundada en sus reglamentos vigentes, que obliga al alumno a retirarse de los estudios. En este último caso, la deserción puede estar fundamentada en un desempeño académico insuficiente o responder a razones disciplinarias de diversa índole. [Himmel, 2002]

El estudio de la deserción estudiantil universitaria es complejo, ya que implica no sólo implica tipos de abandono, sino que además una gama de perspectivas y enfoques.

### **2.1 La deserción desde el punto de vista institucional.**

Desde el punto de vista institucional, todos los estudiantes que abandonan su educación superior pueden ser clasificados como desertores. Es así como varios autores asocian la deserción con los fenómenos de 'mortalidad' académica y retiro forzoso. En este sentido, cada estudiante que abandona la institución crea un lugar vacante que pudo ser ocupado por otro alumno que permaneciera en sus estudios, por lo cual la pérdida de estudiantes causa serios problemas financieros a las instituciones al producir inestabilidad en la fuente de sus ingresos [Tinto, 1989]. Sin embargo, no es claro que todos los tipos de abandono requieran la misma atención o exijan similares formas de intervención por parte de la institución, siendo ésta la gran dificultad que enfrenten las instituciones educativas. El conocimiento de estas diferencias constituye la base para elaborar políticas universitarias eficaces con el fin de aumentar la retención estudiantil. Respecto a la deserción, la UACH define en su artículo 45 del Reglamento Académico del Estudiante de Pregrado: "Se entenderá como abandono de la carrera la no formalización de la matrícula en el período normal, perdiendo la condición de estudiante de la Universidad Austral de Chile, salvo que exista una solicitud en trámite o aprobada"

### **2.2 Enfoques de la deserción estudiantil universitaria**

Los estudios de deserción se pueden dividir en cinco corrientes teóricas: el enfoque psicológico del fenómeno, el enfoque sociológico, la perspectiva económica, la perspectiva organizacional y la perspectiva interaccionista. [Barriga, 2010]. El Enfoque Psicológico señala que los rasgos de la personalidad son los que diferencian a los estudiantes que terminan sus estudios regulares de aquellos que no lo logran, se enfatiza la importancia que tiene la institución en tanto dispone de

servicios de enseñanza, comunidades de aprendizaje al primer año, seminarios de orientación profesional y programas de mentoring para apoyar el éxito de los estudiantes [Bean, 2001].

El Enfoque Sociológico enfatiza respecto a la influencia en la deserción de factores externos al individuo, adicionales a los psicológicos. La probabilidad que el estudiante abandone sus estudios en cuanto el rendimiento académico sea insatisfactorio, presente un bajo nivel de integración social y de satisfacción y compromiso institucional. [Spady, 1970]

En el Enfoque Económico se pueden distinguir dos modelos: Por un lado Costo/Beneficio: consiste en que cuando los beneficios sociales y económicos asociados a los estudiantes son percibidos como mayores que los derivados por actividades alternas, como por ejemplo un trabajo, por lo cual el estudiante opta por permanecer en la universidad y por otro Focalización de Subsidio: consiste en la entrega de subsidios que constituyen una forma de influir sobre la deserción, dirigidos a los grupos que presentan limitaciones reales para costear sus estudios. [Cabrera, 1993]

El Enfoque Organizacional sostiene que la deserción depende de las cualidades de la organización en la integración social, y más particularmente en el abandono de los estudiantes que ingresan a ella. En este enfoque es altamente relevante la calidad de la docencia y de la experiencia de aprender en forma activa por parte de los estudiantes en las aulas, las cuales afectan positivamente la integración social del estudiante [Braxton, 1997].

El Enfoque de Interacción se basa en la investigación de Vincent Tinto quien postuló en 1975 un modelo de deserción, en el cual el compromiso del estudiante con la universidad donde ingresó, sumado al compromiso que tenga con sus propias metas académicas, serán los determinantes de su persistencia o abandono de la institución. Estos compromisos a su vez son afectados tanto por factores propios del estudiante y de su entorno, como por las experiencias que pueda vivir una vez que ingresa a la universidad. De la conjugación de todos estos factores depende si el alumno decide quedarse en la institución, trasladarse a otra que le entregue lo que la primera no pudo ofrecerle, o bien, desertar definitivamente del sistema educativo.

Es así como el autor propone un modelo causal de cinco etapas descritas por Barriga O. y Saldaña M., 2010.

La primera etapa del modelo la constituyen los atributos previos al ingreso, donde se cuentan los antecedentes familiares, las características individuales y la escolaridad previa del alumno. La segunda etapa corresponde a las metas y compromisos del estudiante, relacionadas tanto con sus propias aspiraciones académicas como con la institución a la cual piensa ingresar. La tercera etapa se refiere a las experiencias vividas por el estudiante una vez dentro de la institución, las cuales se subdividen en dos estados: experiencias en el ámbito académico (como son el rendimiento y la interacción con el cuerpo docente), y experiencias en el ámbito social (interacción con los pares y participación en actividades extracurriculares). La cuarta etapa se refiere la integración social y académica que logra el alumno a partir de las experiencias que ha vivido en la etapa anterior. La quinta etapa existe un nuevo set de objetivos, metas y compromisos con la institución y con la educación que están mediados por el grado de integración que el estudiante alcanzó en el nivel anterior [Barriga, 2010].

Para fines de este estudio, se realizará una adaptación del modelo de Tinto, (1975) tomando en consideración variables tales como; atributos previos al ingreso, metas y compromisos, experiencias institucionales, metas y compromisos, que culminarán en la decisión de abandono.

### 3 Metodología

Este estudio corresponde a una investigación de enfoque Cuantitativa ya que nos permite examinar los datos en forma numérica, con la ayuda de herramientas del campo de la estadística para el análisis de los datos, es también de alcance explicativo dado que se determinan las causas del fenómeno de la deserción universitaria, el carácter de la investigación es no experimental transeccional, los datos son recolectados en un solo momento, un tiempo único y su propósito es identificar el perfil del estudiante que deserta de la UACH, entre los años 2010 y 2015.

La unidad de Análisis para este estudio son los estudiantes desertores de la UACH, cohorte de ingreso 2011. La población de estudio quedó compuesta por un total de 3.044 estudiantes desertores en la UACH: 485 de la cohorte 2010, 497 de la cohorte 2011, 461 de la cohorte 2012, 472 de la cohorte 2013, 564 de la cohorte 2014, 565 de la cohorte 2015.

Como fuente de información, se utilizarán datos secundarios entregados por la Unidad de Análisis Institucional, unidad dependiente de la Vicerrectoría Académica UACH. Dichos datos corresponden al total de alumnos que desertaron entre los años 2010 y 2015, de los cuales sólo se incluirán los alumnos que desertaron de forma voluntaria, es decir todos aquellos estudiantes que no fueron expulsados, ni eliminados por normativa institucional.

### 4 Resultados

Los resultados indican que el porcentaje promedio de estudiantes desertores de la UACH entre los años 2010-2015 es de 17,5%. A continuación en la Tabla 1. Se muestran las 10 carreras con mayor tasa de deserción en la Sede Valdivia, Puerto Montt y Campus Patagonia, evidenciando que las tres carreras con mayor porcentaje de deserción se encuentran en el Campus Patagonia ubicado en Coyhaique, Región de Aysén.

Tabla 1.

CARRERA	CAMPUS/SEDE	TASA DE DESERCIÓN
Bachillerato en Ciencias y Recursos Naturales	C. Patagonia	46%
Pedagogía en Educación Básica con Menciones	C. Patagonia	43%
Técnico Universitario en Mantenimiento Industrial	C. Patagonia	41%
Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería	C. Patagonia	38%
Técnico Universitario en Construcción y Obras Civiles	C. Patagonia	38%
Técnico Universitario en Salmonicultura	C. Patagonia	35%
Ingeniería Civil Acústica	S. Valdivia	33%
Interpretación Musical	S. Valdivia	32%
Técnico Universitario en Turismo de Naturaleza	C. Patagonia	31%
Técnico Universitario en Administración Contable y Financiera	C. Patagonia	30%

Utilizando como referente el modelo de deserción propuesto por [Tinto, 1975] que contempla las categorías; atributos previos al ingreso, metas y compromisos, experiencia institucional e integración personal, se muestran a continuación las características que poseen los estudiantes que abandonan la UACH a fin de elaborar el perfil del estudiante desertor. Aunque los datos disponibles para esta investigación no permiten una adaptación total del modelo a la realidad UACH, se busca con los datos disponibles analizar acertadamente el modelo teórico descrito.

Referido a atributos previos al ingreso y en función de los antecedentes familiares, el 63% de los estudiantes proviene de una comuna distinta a Valdivia, Puerto Montt o Coyhaique (comunidades donde se encuentran las Sedes/Campus Universitarios). En la Fig. 1 se muestra la distribución de los estudiantes desertores según el quintil socioeconómico, concepto que se utiliza para definir sectores socioeconómicos según ingreso per cápita familiar, en otras palabras el total de dinero que

aporta el o los sostenedores de un hogar dividido por el número de miembros de éste. Dicha información se obtiene a partir de datos auto-reportados por quienes postulan a beneficios estudiantiles, completando el Formulario Único de Acreditación Socioeconómica (FUAS).

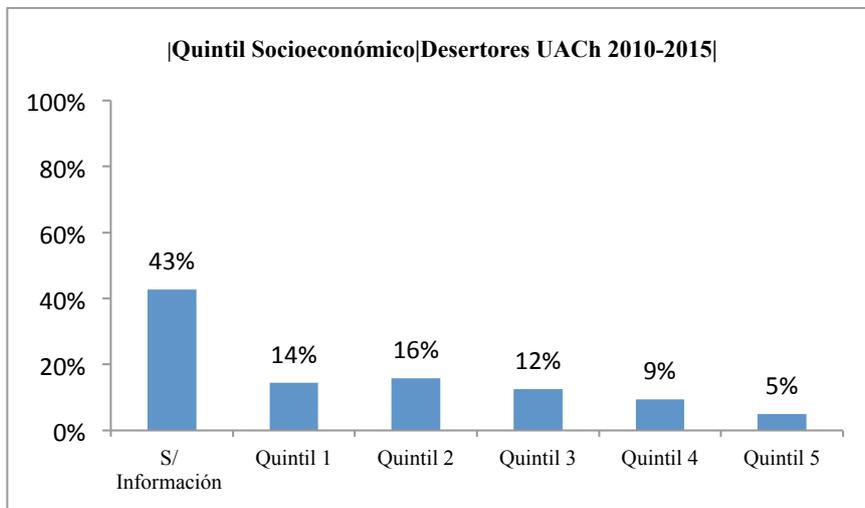


Figura 1: Quintil Socioeconómico Desertores UACH

Como se puede observar en la Fig. 1, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra en la categoría sin información, pues el FUAS deja fuera a los jóvenes provenientes de sectores de mayores ingresos que no necesitan ayuda financiera, seguido de ello, el 42% de los estudiantes se ubican entre los quintiles 1 y 3 lo que significa que sus ingresos socioeconómicos per cápita fluctúan entre los \$0 (USD 0) y los \$193.000 (USD 291.21), dejando en evidencia a estudiantes que provienen de hogares con distintos niveles de ingreso, pero en los cuales se requiere del apoyo del Estado para financiar los estudios.

Referido a escolaridad previa del estudiante desertor, en la Fig. 2 se muestra la distribución de estudiantes desertores por tipo de educación del Establecimiento Educacional de egreso de Enseñanza Media.

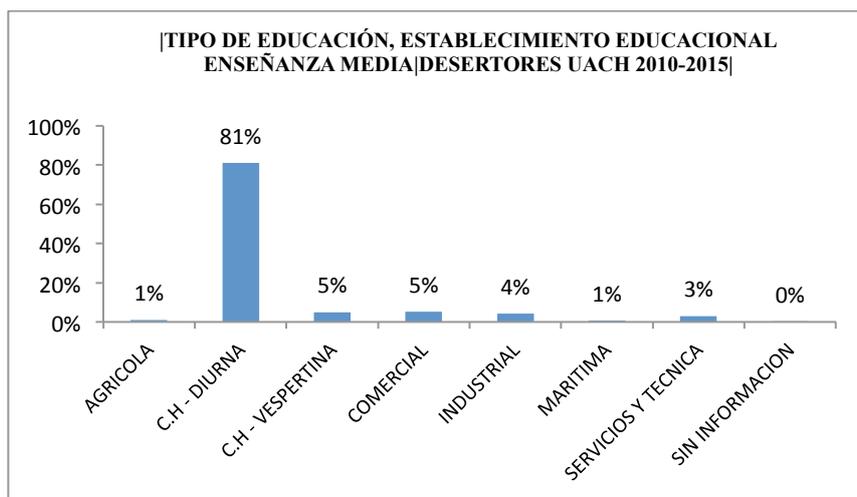


Figura 2: Tipo de Educación Establecimiento Educacional Enseñanza Media. Desertores UACH

La Educación Media en Chile tiene una duración formal de cuatro años y se concentra principalmente en dos alternativas: educación humanístico-científica (C.H Diurna, C.H Vespertina), que prepara a los estudiantes para la educación superior y la educación técnico-profesional (Agrícola, Comercial, Industrial, Marítima, Servicios y Técnica), que teóricamente prepara a los

estudiantes para el mercado laboral. Formalmente, el currículum de 1° y 2° medio es el mismo para ambas especialidades y los alumnos solo deciden al terminar 2° medio, desde ahí el currículum se flexibiliza para los estudiantes de los establecimientos técnico-profesionales disminuyéndose contenidos y asignaturas. Como se puede evidenciar en la Fig.2, el 86% de los estudiantes procede de Establecimientos Educativos Científico-Humanista, por tanto son estudiantes que en estricto rigor debieron haber cursado todos los contenidos curriculares necesarios para el egreso de la Enseñanza Media y el ingreso a la Educación Superior, dichos estudiantes obtuvieron un promedio de notas en los cuatro años de Enseñanza Media de un 5,6 en una escala de 1 a 7, lo que da cuenta de estudiantes que se ubican en promedio en el 20% superior de su cohorte.

La Prueba de Selección Universitaria (PSU) es un test estandarizado escrito realizado en Chile desde 2003 para el proceso de admisión a la educación universitaria. Es preparada por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo (DEMRE) de la Universidad de Chile. Las pruebas obligatorias que deben rendir los estudiantes son las de "Lenguaje y Comunicación" —lengua castellana— y "Matemática"; y dos electivas, "Historia y Ciencias sociales" y "Ciencias" (la que incluye Física, Química y Biología). Y los resultados se enmarcan en áreas temáticas y habilidades cognitivas que los estudiantes debieran manejar al egreso de Enseñanza Media según el currículum mínimo obligatorio. En la Fig. 3 se muestran los resultados obtenidos por los estudiantes desiertos en el promedio obtenido en la Prueba de Selección Universitaria Lenguaje+Matemática.

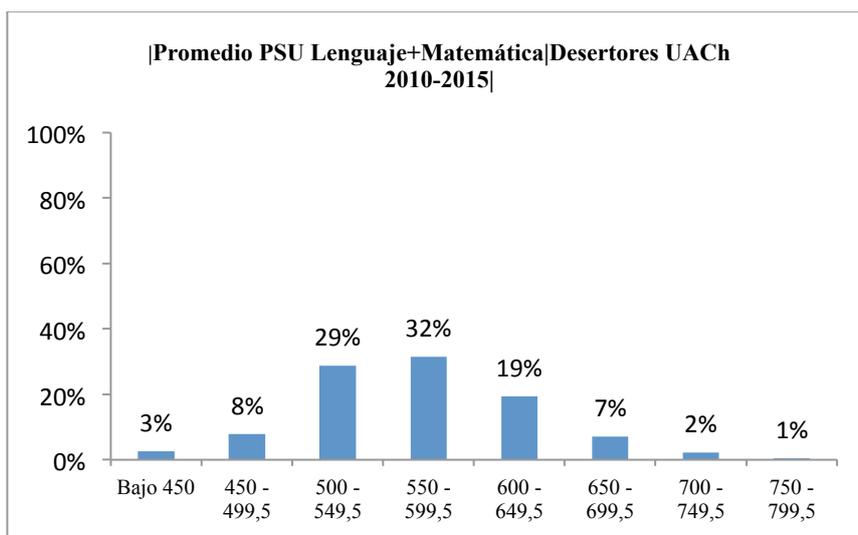


Figura 3: Promedio PSU Desiertos UACH

El puntaje estándar, para cada prueba, posee una escala común que va desde 150 a 850 puntos, con una media de 500 y una desviación estándar de 110. Para el ingreso a alguna Universidad del Consejo de Rectores se solicita que los estudiantes tengan un puntaje mínimo de 450 puntos. Como se puede evidenciar en la Fig.3 el rango donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes es entre los 500 y 649,5 puntos, con un promedio de 560,7 lo que da cuenta de estudiantes cuyo rendimiento se encuentra dentro del promedio, cabe señalar que el 10% de los estudiantes que deserta tiene un puntaje PSU que se ubica por sobre los 650 puntos.

En lo que respecta a Metas y Compromisos previos al ingreso, se considera la prioridad de postulación como un determinante de la vocación del estudiante frente a la carrera universitaria elegida, en la Fig. 4 se presenta la distribución de los estudiantes desiertos según la preferencia en la cual ingresaron a la carrera, ya que una vez recibidos los resultados PSU el estudiante, puede postular a un máximo de 10 carreras en las Universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de Chile en estricto orden de preferencia y quedarán seleccionados según las vacantes y desde el mayor puntaje hacia abajo.

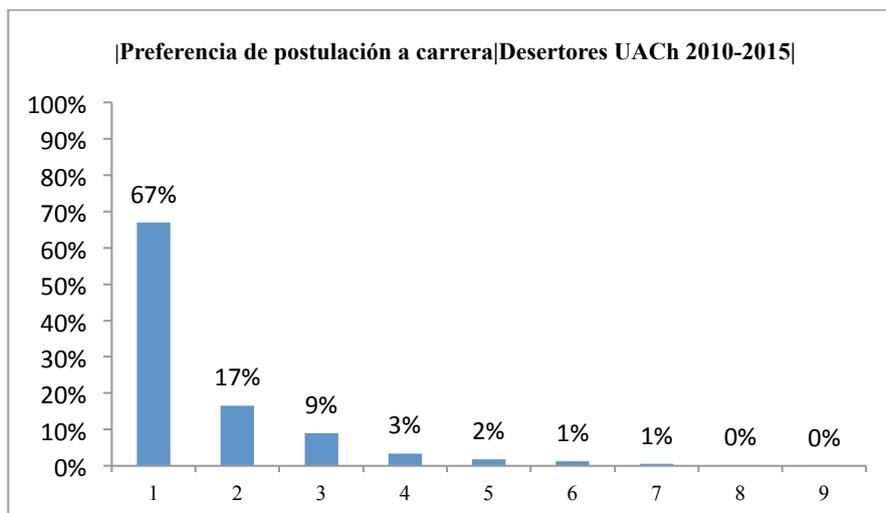


Figura 4: Preferencia de postulación a carrera

Como se puede apreciar en la Fig. 4, el 67% de los estudiantes eligió la carrera en primera prioridad, considerando que cuando un estudiante ingresa a la Universidad no sólo lo hace pensando en las ventajas económicas, sino que también en la vocación y la necesidad de obtener un grado mayor de cualificación, poder optar a mejores trabajos, perfeccionarse en nuevas áreas y disfrutar de la vida universitaria.

Finalmente, referido a la experiencia institucional del estudiante, se considera el Promedio General Acumulado medido en una escala de 1 a 7 con una nota aprobatoria de 4,0. Los estudiantes desertores presentan un Promedio de 3,2 nota que no alcanza para aprobar las asignaturas cursadas.

## 5. Conclusiones

A partir de las características de los estudiantes desertores de la UACH entre los años 2010 y 2015 analizadas mediante el modelo de deserción de Tinto, es posible afirmar que las variables que más influyen en la decisión de salida del estudiante son el lugar de procedencia ya que relacionándolo con la variable de ingreso económico, el gasto en hospedaje, pensión o residencia universitaria eleva el costo para que el estudiante viva en una ciudad fuera de su hogar. Además, el rendimiento académico en la Universidad es bajo, obteniendo los estudiantes una nota reprobatoria en su promedio general acumulado.

A partir de lo antes mencionado, el perfil del desertor UACH, corresponde a un estudiante que proviene de comunas lejanas a las Sedes/Campus Universitario, proviene de familias cuyos ingresos per cápita mensuales no superan los \$193.000 (USD 291.21) y que si bien es cierto en la Enseñanza Media y PSU obtuvieron resultados promedio, en la Universidad no alcanzaron la calificación mínima requerida para aprobar. Para paliar esto, la UACH a través de la Vicerrectoría Académica crean la Unidad de Apoyo al Aprendizaje de los Estudiantes de Pregrado, unidad que acoge al estudiante y le ofrece tutorías académicas, talleres de acompañamiento socioafectivo y talleres de habilidades académicas para que los estudiantes fortalezcan sus competencias y habilidades que le permitan desenvolverse de mejor manera la Educación Superior y se disminuyan las tasas de deserción.

Este estudio puede tener una segunda etapa, donde se profundice aún más el modelo de deserción propuesto por Tinto y en el cual se consideren datos de carácter cualitativos mediante los cuales se conozca la percepción de los estudiantes y los motivos por los cuales tomaron la decisión de salida de la UACH.

## Referencias

- Berrios A. Deserción Universitaria en Chile: Incidencia del Financiamiento y Otros Factores Asociados. Extraído el 15 de agosto del 2016. Disponible en [http://www.untechoparachile.cl/cis/images/stories/revista\\_cis/educacion/barrios.pdf](http://www.untechoparachile.cl/cis/images/stories/revista_cis/educacion/barrios.pdf)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones. (2003) Deserción en la Educación Superior en Chile. Disponible en [http://www.bcn.cl/bibliodigital/pbcn/informes/estudios\\_pdf\\_informes/nro128.pdf](http://www.bcn.cl/bibliodigital/pbcn/informes/estudios_pdf_informes/nro128.pdf)
- CICES-Universidad de Santiago de Chile (2007). Informe final. Proyecto consejo superior de educación. Factores Explicativos de la Deserción Universitaria. Extraído de: [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionRevistaCalidad/doc/52/CSE\\_resumen728.pdf](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionRevistaCalidad/doc/52/CSE_resumen728.pdf)
- Castañeda M., Cabrera A. et al. (2010) Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Un libro práctico para investigadores y administradores educativos. Brasil: ediPUCRS.
- Centro de Microdatos. Departamento de Economía. Universidad de Chile. (2008). Informe final Estudio sobre causas de la deserción universitaria. Extraído de: [http://www.opech.cl/educsuperior/politica\\_acceso/informe\\_final\\_causas\\_desercion\\_universitaria.pdf](http://www.opech.cl/educsuperior/politica_acceso/informe_final_causas_desercion_universitaria.pdf)
- Díaz, Christian. (2009) Factores de Deserción Estudiantil en Ingeniería: Una Aplicación de Modelos de Duración. Extraído el 18 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/infotec/v20n5/art16.pdf>
- Diaz, Christian. (2008) Modelo Conceptual para la Deserción Estudiantil Universitaria Chilena. vol.34, n.2, pp. 65-86. ISSN 0718-0705. Extraído el 18 de agosto de 2016. Documento disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052008000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052008000200004&script=sci_arttext)
- Donoso S., Schiefelbien E. (2007) Análisis de los Modelos Explicativos de Retención de Estudiantes en la Universidad: Una Visión desde la desigualdad social. Extraído el 20 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v33n1/art01.pdf>
- González L. et al. (2005) Estudio de la Repitencia y la Deserción en la Educación Superior Chilena. Extraído el 20 de agosto de 2016. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001400/140087s.pdf>
- Himmel, Erika. (2002). Modelos de Análisis de la Deserción Estudiantil en la Educación Superior. Revista Calidad de la Educación, segundo semestre de 2002. Santiago: Consejo Superior de Educación.
- Saldaña M., Barriga O. (2010). Adaptación del modelo de deserción universitaria de Tinto a la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Extraído el 19 de agosto de 2016. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=28016613005>