



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTAS DE MEJORA A LAS ACCIONES DE APOYO PARA  
ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LA UNIVERSIDAD DE CHILE VÍA  
SISTEMA DE INGRESO PRIORITARIO DE EQUIDAD EDUCATIVA**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

GABRIEL NICOLÁS SOTO ÁLVAREZ

PROFESOR GUÍA:  
SERGIO CELIS GUZMÁN

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
VÍCTOR PÉREZ VERA  
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN

SANTIAGO DE CHILE

2018

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE: Ingeniero Civil Industrial  
POR: Gabriel Nicolás Soto Álvarez  
FECHA: Marzo de 2018  
PROFESOR GUÍA: Sergio Celis Guzmán

## **PROPUESTAS DE MEJORA A LAS ACCIONES DE APOYO PARA ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LA UNIVERSIDAD DE CHILE VÍA SISTEMA DE INGRESO PRIORITARIO DE EQUIDAD EDUCATIVA**

En las últimas décadas, la educación superior chilena ha experimentado un fuerte aumento en su matrícula. Pero, este crecimiento ha estado marcado por la segregación y segmentación del estudiantado. Las universidades de mayor prestigio reciben en mayor medida a jóvenes pertenecientes a los grupos socioeconómicos más altos, en desmedro de sus pares de estratos más bajos.

La Universidad de Chile, institución altamente selectiva, también refleja las desigualdades del sistema educativo. Por ello, el 2012 decide crear el Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (SIPEE), una vía de admisión especial con foco en la equidad. Este programa favorece el acceso de alumnos de colegios públicos vulnerables, que no alcanzan los puntajes para el ingreso regular, a pesar de su destacada trayectoria escolar.

El SIPEE se ha convertido en el principal cupo supernumerario a nivel institucional. Aunque sus esfuerzos por generar las condiciones de acceso contrastan con la poca atención en la permanencia de los alumnos. El objetivo de esta investigación es determinar los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan vía SIPEE, considerando las acciones de apoyo puestas a su disposición en tres Facultades: la FCFM, la FACSO y la FEN.

Los resultados evidencian una relación fría y distante entre los estudiantes SIPEE y los funcionarios de la institución. Esto los lleva a buscar otras fuentes de apoyo, principalmente entre sus compañeros. Pero sus consejos no siempre están bien razonados. Los instan a faltar a clases, a no estudiar lo suficiente para algunos cursos y a enfrentar con temor asignaturas y académicos considerados difíciles. Estas preocupaciones se suman a bajos rendimientos académicos en el primer año, afectando la autoestima de los alumnos.

Las Facultades también tienen sus propios desafíos. La FCFM se caracteriza por un trato lejano con los estudiantes. Los programas de apoyo tienden a entregarse desde una perspectiva deficitaria, aumentando la estigmatización. La FACSO ha evitado diferenciar a los alumnos según la vía por la que acceden. Pero esto ha distanciado a los estudiantes SIPEE de los funcionarios que deberían acompañarlos en su paso por la Universidad. Por último, la FEN ha tenido los mejores resultados. La cercanía, preocupación y disposición en todo horario de funcionarios y tutores es lo más valorado por los alumnos. Por lo que el desafío pendiente consiste en aumentar la interacción dentro y fuera del aula entre jóvenes provenientes de contextos diversos.

*La educación no se hace tanto por lo que el educador dice, enseña, por lo que da, por lo que tiene, sino por lo que el educador es. La verdadera educación consiste en darse a sí mismo como modelo viviente.*

—San Alberto Hurtado

Para todos aquellos que hacen de su vida una auténtica donación al prójimo.

## **Agradecimientos**

Quiero dar las gracias a mis queridos padres. Por su esfuerzo, cariño, apoyo constante y preocupación. Cualquier logro que haya obtenido, o que vaya a obtener es de ustedes; y cualquier error que cometa es solo culpa mía, por no haber aprendido lo que me han enseñado.

Agradezco a mis hermanos, Sebastián y Johanna, por cuidarme y soportarme siempre. Agradezco a mis abuelitas, por entregarme sus experiencias y cariño. No hay nieto más bendecido que yo por tenerlas conmigo.

Gracias a ti, María Paz, porque nunca dejaste de creer en mí. Incluso, cuando me sentía incapaz de cerrar esta etapa, tú siempre me animaste. Cada palabra de ánimo, sorpresa y revisión de lo que hacía son momentos que guardaré siempre en mi corazón.

Doy gracias por mis amigos: Francisca, Jaime, Felipe, Cecilia, Juan, Víctor. Han estado en cada una de las etapas importantes en mi vida. Y a todos los que no menciono aquí. Escribiendo esto me di cuenta de que son muchos más de los que pensaba.

También agradezco a mis compañeros del E y F. En especial a Abarca, Blaset y Tapia. Las risas, conversaciones y ánimos durante este año fueron un motor importante para seguir adelante. No hubiese sido lo mismo sin ustedes ahí. Gracias a mis profesores del Trabajo de Título. Siento que disfrutamos este tiempo juntos y que aprendí lecciones valiosas de cada uno.

Agradezco a Sergio Celis, por ser el mejor profesor guía que podría haber tenido. Gracias por haberme acompañado en este proceso, a pesar de que, en un principio, no tenía idea de lo que quería hacer. Gracias por siempre animarme a superar la noche oscura del alma. En usted encontré un apoyo sincero que no había tenido durante mis años de estudio y que me demuestra que cuando el profesor se preocupa por el estudiante, hasta alguien como yo puede sacar la tarea adelante.

Infinitas gracias a todos quienes ayudaron a la realización de este trabajo de título y me brindaron un poco de su tiempo y experiencia. Espero haber sido capaz de reproducir su sentir en estas líneas, y de aportar un granito de arena, a la construcción de una mejor Universidad.

Por último, sobre todas y todos, agradezco a Dios, por darme infinitas oportunidades en mi vida. Por amarme y acompañarme siempre. Por ser mi refugio en los momentos más duros de mi vida. Por ser mi alegría aún en los momentos de tristeza. Hoy puedo decir con toda confianza: Eterno Señor de todas las cosas, yo hago mi oblación con vuestro favor y ayuda.

# Tabla de contenido

Introducción .....	1
Capítulo 1. Marco teórico .....	8
1.1 Diferentes concepciones de justicia .....	8
1.1.1. La justicia como meritocracia .....	9
1.1.2. La justicia como redistribución de los recursos .....	10
1.1.3. La justicia como reconocimiento de la identidad de las personas.	11
1.1.4. La justicia como integración de redistribución y reconocimiento..	12
1.2. La deserción estudiantil a partir de los modelos de interacciones.....	13
1.2.1. El modelo de deserción de Tinto .....	14
1.2.2. La principal crítica al modelo de Tinto.....	15
1.3. Otras definiciones conceptuales .....	16
1.3.1. El concepto de acción afirmativa .....	16
1.3.2. Las políticas de apoyo estudiantil.....	16
1.3.3. Diversidad en la educación superior .....	17
1.3.4. La validación de los estudiantes.....	17
Capítulo 2. Antecedentes históricos.....	18
2.1. Equidad e inclusión en la Universidad de California .....	18
2.1.1. Problemas en la implementación de acciones afirmativas.....	19
2.1.2. Acciones de apoyo en favor de la integración estudiantil .....	20
2.2. Un cambio de paradigma sobre calidad en la Universidad de Chile....	21
2.2.1. Los Cupos de Equidad en la Facultad de Ciencias Sociales.....	21
2.2.2. El SIPEE una nueva vía de admisión a la Universidad de Chile ....	23
2.2.3. Una política de equidad e inclusión .....	23
2.2.4. Evolución de los estudiantes SIPEE .....	24
Capítulo 3. Marco metodológico.....	26
3.1. Objetivos de la investigación .....	26
3.1.1. Objetivo general.....	26
3.1.2. Objetivos específicos.....	26
3.2. Supuestos de investigación.....	26
3.3. Metodología.....	27
3.3.1. Selección de muestra .....	27
3.3.2. Recolección de información .....	30
3.3.3. Análisis de los datos.....	32

3.3.4. Presentación del autor.....	35
Capítulo 4. Sobre las Facultades en estudio .....	36
4.1. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.....	36
4.1.1. Vías de admisión .....	37
4.1.2. Los alumnos de la FCFM .....	38
4.1.3. Resultados académicos.....	43
4.1.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico .....	45
4.2. Facultad de Ciencias Sociales.....	48
4.2.1. Vías de admisión .....	48
4.2.2. Los alumnos de la FACSO .....	50
4.2.3. Resultados académicos.....	54
4.2.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico .....	56
4.3. Facultad de Economía y Negocios .....	58
4.3.1. Vías de admisión .....	59
4.3.2. Los alumnos de la FEN .....	61
4.3.3. Resultados académicos.....	65
4.3.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico .....	67
Capítulo 5. Análisis temático de las entrevistas .....	70
5.1. Del sueño de entrar al frío trato de la Universidad de Chile.....	70
5.1.1. Alta vulnerabilidad escolar: una condición común de los SIPEE ...	70
5.1.2. Siempre quise entrar a la Chile ¿puedo lograrlo? .....	71
5.1.3. El SIPEE: una ilusión más que una realidad.....	73
5.1.4. La frialdad institucional en contraste con el enfoque integrador de la FEN .....	74
5.2. Las desigualdades en la integración académica y social de los SIPEE	75
5.2.1. Un ambiente más diverso, pero poco inclusivo .....	76
5.2.2. Entre los SIPEE nos hicimos amigos más fácilmente.....	78
5.2.3. La influencia y los malos consejos de padrinos y compañeros.....	79
5.2.4. Aferrándose a los métodos de estudio inefectivos .....	80
5.2.5. Validando el estereotipo de joven vulnerable.....	82
5.3. El compromiso de la institución con las necesidades de sus alumnos	83
5.3.1. La importancia de acompañar a los jóvenes en su integración universitaria.....	83
5.3.2. La percepción común de un apoyo académico deficiente .....	85

5.3.3. El trato cercano: un factor relevante para el acompañamiento efectivo .....	86
5.4. Programas de acompañamiento: un desafío pendiente .....	89
5.4.1. La falta de programas de acompañamiento académico permanentes y oportunos.....	89
5.4.2. ¿Qué necesitan realmente los SIPEE? .....	90
5.4.3. La necesidad de evaluar los programas para avanzar en equidad e inclusión .....	93
5.4.4. Una política de acompañamiento coordinada a nivel local e institucional.....	94
5.4.5. No me siento a esperar que golpeen mi puerta.....	95
Capítulo 6. Discusión .....	97
6.1. Experiencias universitarias desiguales para los estudiantes SIPEE ....	97
6.1.1. El clima institucional: un factor importante para los SIPEE .....	98
6.1.2. La brecha que genera la educación secundaria en el ingreso y en los rendimientos académicos .....	99
6.1.3. El desafío de integrarse académica y socialmente en ambientes hostiles.....	101
6.2. La oportunidad de desarrollar mejores programas de apoyo .....	102
6.2.1. El éxito de los programas de integración social.....	102
6.2.2. Enfocarse en lo que el estudiante SIPEE realmente necesita.....	103
6.2.3. Mejores evaluaciones del impacto producido en los alumnos ....	105
6.3. Propuestas para mejorar el funcionamiento de los programas .....	106
Capítulo 7. Conclusiones.....	109
Glosario .....	111
Bibliografía .....	112
Anexos.....	119
Anexo A. Modelo de deserción de Tinto (1975) .....	119
Anexo B. Protocolo de entrevista a estudiantes SIPEE .....	120
Anexo C. Protocolo de entrevista a directivos y funcionarios.....	121
Anexo D. Documento de consentimiento informado.....	122
Anexo E. Análisis estadístico para la FCFM .....	123
Anexo F. Análisis estadístico para la FACSO .....	128
Anexo G. Análisis estadístico para la FEN .....	134

## Introducción

La educación superior ha atendido, históricamente, a un segmento privilegiado de la población (Moya, 2011). A pesar de esto, desde los años sesenta, los países de América Latina se han comprometido con la expansión de la cobertura educativa, motivados, entre otras razones, por la incidencia de la escolaridad en la productividad y desarrollo de las personas, y “por el potencial de la educación como instrumento de movilidad social y medio para mejorar las condiciones de vida de las personas” (Latorre, González & Espinoza, 2009, p. 11). En los años noventa se integra en este proceso la concepción de equidad, como parte de la búsqueda por una mejor distribución de los ingresos. Es así como “la educación se constituyó como el eje de transformación productiva de los países, y la equidad quedó destacada como elemento estratégico a aprovechar por los potencialmente mejores” (Espinoza & González, 2012, p. 71).

En Chile también se ha ido observando esta expansión. Entre los años 1990 y 2006, la cobertura en educación superior pasó de un 16% a un 38% (Schiefelbein, 2016)<sup>1</sup>. Mientras que, en la última década, la matrícula de pregrado registró un crecimiento del 50,2% (SIES, 2017), el cual se traduce en un aumento de ocho veces en la cobertura para el primer quintil, siete veces para el segundo y casi cinco veces para el tercero (PNUD, 2017).

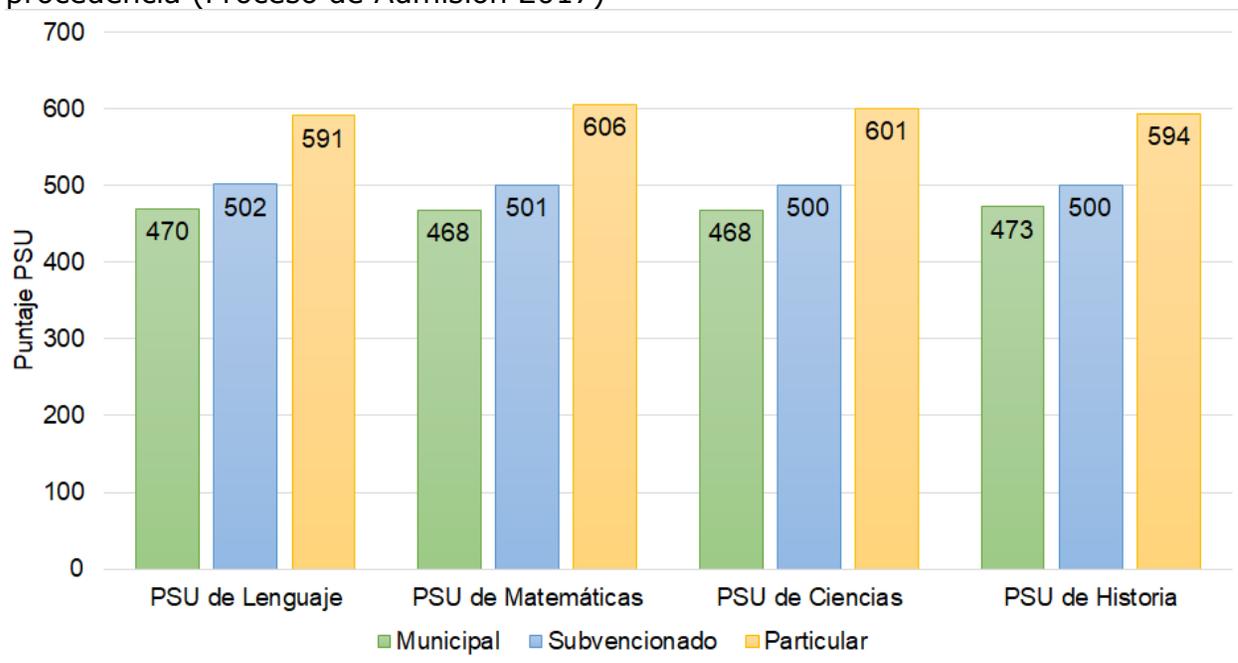
No obstante, Chile es un país desigual. “La desigualdad es parte de su fisonomía histórica, un rasgo estructural del orden social desde sus inicios hasta nuestros días” (PNUD, 2017, p. 17), y la educación superior no se encuentra ajena a esta realidad. Si bien se ha registrado una disminución en la brecha de acceso, este sigue estando relacionado al nivel socioeconómico de los estudiantes. Para ello basta observar las diferencias en los puntajes obtenidos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) según la dependencia de los establecimientos educativos (véase Figura 1).

La diferencia de puntajes ha generado que la masificación del acceso se produzca de manera segmentada (Leyton, 2015), de modo que los estudiantes provenientes de contextos de mayor vulnerabilidad tienden a ingresar en instituciones de baja selectividad (Devés, Castro, Mora & Roco, 2012; PNUD, 2017), en contraposición de sus pares pertenecientes a estratos socioeconómicos más altos, quienes suelen ingresar a las principales casas de estudio del país.

---

<sup>1</sup> Considerando como estudiantes potenciales a todos los jóvenes entre 18 y 24 años.

Figura 1: Puntajes ponderados en la PSU según dependencia del colegio de procedencia (Proceso de Admisión 2017)



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Para la ponderación de los puntajes se calcula el promedio simple del puntaje obtenido en las pruebas de Lenguaje y Matemáticas.

Así, ha surgido debate en torno al nivel de justicia presente en el acceso a la educación terciaria. Los defensores del sistema vigente afirman que es justo, basándose en el hecho de que todos los estudiantes siguen un mismo proceso de admisión, por lo que las diferencias serían el reflejo de las aptitudes académicas de los alumnos (Villalobos, Treviño, Wyman & Scheele, 2017). Es decir, bajo esta concepción, al evaluar a los individuos mediante un mismo instrumento, los resultados reflejarían el nivel de esfuerzo y la capacidad de los individuos. Esta visión meritocrática de la justicia es criticada por Rawls (1979), quien sostiene que:

“Las desigualdades inmerecidas requieren de una compensación; y dado que las desigualdades de nacimiento y de dotes naturales son inmerecidas, habrán de ser compensadas de algún modo. Así... con objeto de tratar igualmente a todas las personas y de proporcionar una auténtica igualdad de oportunidades, la sociedad tendrá que dar más atención a quienes tienen menos dotes naturales y a quienes han nacido en las posiciones sociales menos favorables” (p. 103).

La UNESCO (2015) afirma que “los talentos están igualmente distribuidos entre ricos y pobres, entre todas las etnias y culturas” (p. 6). Sin embargo, “la preparación académica es débil en contextos de vulnerabilidad” (Pérez & Celis, 2016, p. 191). Ante esto, se dificulta la posibilidad de que estudiantes esforzados y talentosos, provenientes de contextos vulnerables, puedan acceder a la educación superior. Esto se suma a las dudas que existen respecto al poder de predicción del rendimiento académico que tienen las pruebas

estandarizadas (Schiefelbein, 2016), lo que invita a reconsiderar las condiciones de acceso existentes.

En esta dirección, adquirió gran relevancia el aumento en la ponderación de las Notas de Enseñanza Media (NEM) y la inclusión del Ranking de Notas<sup>2</sup> en el puntaje de postulación al Sistema Unico de Admisión (SUA). Así, se buscó beneficiar a estudiantes con un buen desempeño escolar en su contexto relativo y favorecer la equidad en el acceso al sistema universitario.

Siguiendo la misma línea, en universidades de todo el mundo, especialmente en aquellas consideradas de excelencia, se han ido abriendo nuevas modalidades de acceso, que apuntan a diversificar el estudiantado y permitir el ingreso de jóvenes históricamente excluidos de la educación superior (Pérez & Celis, 2016). En América Latina, tanto Brasil como Ecuador, han establecido cuotas de ingreso para estudiantes de acuerdo con su etnia, raza y condición socioeconómica. Mientras que en Bolivia se crearon tres nuevas universidades que tienen como objetivo empoderar a las comunidades indígenas (Villalobos et al., 2017).

Así, se ha apuntado a generar mayor equidad en el sistema educativo mediante la implementación de políticas de acción afirmativa que buscan remediar injusticias pasadas, mediante la inclusión de individuos en contextos de los cuales han sido históricamente marginados (de Torres, 2013; Valdevenito, 2016; Villalobos et al., 2017). En Chile, también es posible encontrar programas de este tipo, los cuales abordan, en mayor medida, problemáticas derivadas de las desigualdades socioeconómicas<sup>3</sup>.

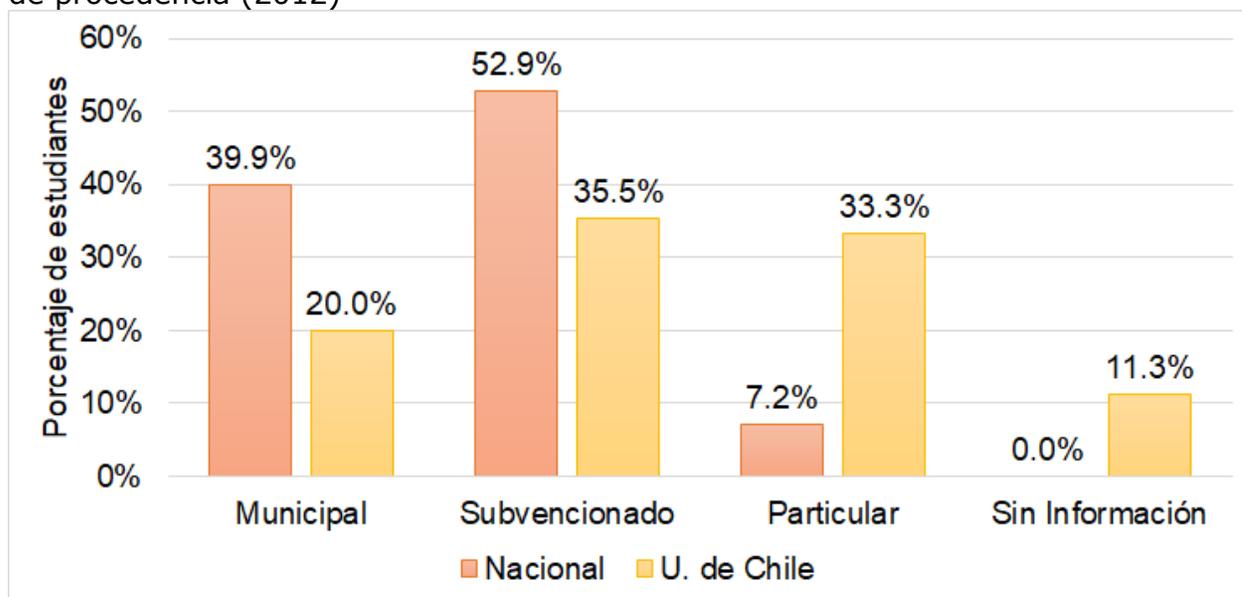
Por su parte, la Universidad de Chile, institución pública de carácter nacional y principal casa de estudios del país, también refleja las desigualdades del sistema educativo (Senado Universitario, 2014). Esto se observa “en la disminución de la presencia de estudiantes de establecimientos educacionales públicos de mayor vulnerabilidad escolar” (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013, p. 16), generando diferencias respecto al porcentaje de estudiantes que egresan de la educación media por dependencia de sus establecimientos (véase Figura 2). Este hecho ha dado paso a un cambio en el discurso institucional, marcado históricamente por la búsqueda de la excelencia, estableciendo un nuevo paradigma en que “la equidad es condicionante de la calidad” (Pérez, 2015).

---

<sup>2</sup> El Ranking de Notas se incorporó por primera vez en el Proceso de Admisión 2013 como una medida que busca premiar la trayectoria escolar de los estudiantes, beneficiando a quienes presentan mejores resultados respecto a sus compañeros de establecimiento.

<sup>3</sup> Dentro de estos programas se puede destacar el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) del Ministerio de Educación, el Programa Propedéutico de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) y el programa Talento e Inclusión de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

Figura 2: Distribución del estudiantado de la Universidad de Chile y de los estudiantes egresados de la educación media a nivel nacional según la dependencia del colegio de procedencia (2012)



Fuente: Oficina de Equidad e Inclusión, 2013.

En sintonía con este cambio, la Universidad de Chile ha establecido vías de acceso complementarias al SUA, las cuales ponen foco en la equidad, la práctica deportiva y otras variables. Dentro de estos mecanismos de admisión especial se destaca el Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (SIPEE). Esta vía de admisión está enfocada en “estudiantes egresados de establecimientos municipales de alta vulnerabilidad que, teniendo una trayectoria académica destacada, no alcanzan el puntaje de ingreso regular vía Prueba de Selección Universitaria” (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013, p. 29), y se ha constituido en el principal cupo supernumerario de la institución.

Desde su origen, el año 2012, han ido aumentando las vacantes puestas a disposición para esta vía de ingreso. En su primera versión, se establecieron 131 cupos distribuidos en 10 planes de estudio, mientras que para el Proceso de Admisión 2018 esta cifra aumentó a 500 vacantes distribuidas en 52 planes de estudio. Este nuevo panorama “repercute en la manera en que los docentes enfrentan el proceso formativo, es decir, visualizar y gestionar el aula desde un contexto heterogéneo de los estudiantes” (Departamento de Pregrado, 2015). Por lo que la institución se ha debido adaptar para generar las condiciones necesarias para acoger las necesidades de cada alumno (Abarca et al., 2010), alejándose de un enfoque clásico en que los estudiantes debían adaptarse a la cultura dominante (Tinto, 1975, 1988).

El SIPEE ha sido una importante vía de acceso para estudiantes que, de otro modo, no habrían podido ingresar a su carrera de preferencia. Sin embargo, no basta con favorecer las condiciones de acceso. Para el PNUD (2017):

“Parece ilusorio postular que la reducción de la desigualdad social debe fundarse en la igualación de oportunidades. Más bien, para una estrategia efectiva de reducción de la desigualdad se requiere actuar tanto en la dimensión de las oportunidades como en los resultados” (p. 294).

Cuando un estudiante supera la barrera del acceso se enfrenta a nuevos desafíos que involucran la permanencia, desempeño y egreso de la educación superior (Espinoza & González, 2012; Latorre et al., 2009; Pérez & Celis, 2016). En estos retos, la institución juega un rol muy importante en la integración académica y social del alumno. Para ello, es común la implementación de acciones de apoyo que buscan facilitar el tránsito de los jóvenes a través de sus estudios superiores (Abarca et al., 2010; Cáceres, 2015; Devés et al., 2012; Leyton, 2015; Vargas & Heringer, 2017).

Esta necesidad de acompañamiento es expresada por los mismos alumnos de la Universidad de Chile en la Encuesta de Caracterización de Estudiantes Nuevos 2017. En esta instancia participaron 5.173 alumnos (82% del total de nuevos matriculados), de los cuales un 77% declara requerir apoyo en temáticas de asesoría vocacional, un 86% para conocer gente y establecer redes, un 90% para mejorar su aprendizaje, un 91% para desarrollar hábitos y estrategias de estudio, y un 96% en orientación a la vida universitaria<sup>4</sup>.

Según los datos del Servicio de Información de Educación Superior (SIES), para la cohorte ingresada en 2015, la Universidad de Chile presenta una tasa de permanencia de estudiantes al primer año de un 82%, la cual supera al resto de las universidades (72%). Para la misma cohorte, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) alcanza una retención del 95%, lo que contrasta con la realidad de universidades estadounidenses, en que la deserción ha llegado a cifras cercanas al 50% (French, Immekus, & Oakes, 2005).

A pesar de esto, las tasas de retención varían entre facultades, en especial para los estudiantes ingresados mediante el SIPEE (véase Tabla 1). En la FCFM existe una diferencia de 20 puntos porcentuales entre el total de estudiantes y aquellos ingresados vía SIPEE. En Derecho, en cambio, la retención SIPEE alcanza un 100% al primer año. Mientras que, en otras Facultades, como Ciencias Sociales (FACSO), Economía y Negocios (FEN) y Filosofía y Humanidades las tasas de permanencia son similares entre ambos grupos.

---

<sup>4</sup> Se considera que el alumno necesita apoyo si seleccionó las alternativas “importante” o “muy importante” en la encuesta.

Tabla 1: Retención al primer año para el total de alumnos y los ingresados vía SIPEE en las Facultades de la Universidad de Chile (cohorte 2015)

Facultad	Matrícula total	Retención total	Matrícula SIPEE	Retención SIPEE
Arquitectura y Urbanismo	437	68%	20	65%
Artes	224	74%	3	100%
Ciencias*	352	70%	0	-
Ciencias Agronómicas	262	77%	8	75%
Ciencias Físicas y Matemáticas	798	95%	20	70%
Ciencias Forestales y de Conservación de la Naturaleza*	89	79%	0	-
Ciencias Químicas y Farmacéuticas	300	75%	22	59%
Ciencias Sociales	362	87%	58	86%
Ciencias Veterinarias y Pecuarias	203	93%	5	100%
Derecho	394	91%	12	100%
Economía y Negocios	680	88%	33	88%
Filosofía y Humanidades	436	77%	18	78%
Medicina	729	87%	57	83%
Odontología	106	86%	10	90%
Instituto de Asuntos Públicos	121	88%	10	90%
Instituto de la Comunicación e Imagen	196	85%	10	80%
Programa Académico de Bachillerato	355	54%	15	67%
Total	6.481	82%	301	80%

Fuente: Elaboración propia.

\*Esta Facultad no dispuso cupos para el ingreso SIPEE durante el Proceso de Admisión 2015.

Al cumplirse seis años desde la primera versión del SIPEE resulta indispensable profundizar en el conocimiento de la evolución de esta política universitaria que desafía la concepción tradicional del ingreso, colocando el foco en la equidad y la inclusión. El SIPEE se ha destacado por la amplia variedad de planes de estudio considerados y vacantes ofrecidas, brindando una oportunidad de acceso a un gran número de estudiantes. A pesar de ello, los resultados varían a través de las facultades, en las cuales se observan

diferencias en las tasas de retención (véase Tabla 1) y en el rendimiento académico de sus estudiantes (Santelices, Horn & Catalán, 2015).

El estudio de este caso no es de relevancia solo para la Universidad de Chile, sino para todo el sistema de educación superior. Villalobos et al. (2017) afirman que cuando una "universidad tomó el liderazgo en el diseño de programas de admisión que fomenten la equidad en el acceso a la educación superior, sin apoyo del Estado... tanto instituciones públicas como privadas siguen al líder y crean sus propios programas" (p. 18, traducción propia).

No obstante, el desarrollo de estas vías alternativas de ingreso debe ir acompañado de políticas que aseguren el correcto egreso de estos alumnos. Vargas y Heringer (2017) afirman que las instituciones que logran integrar apoyos materiales y pedagógicos, en sus políticas de acompañamiento, son aquellas que ofrecen mayor garantía de éxito académico y permanencia para los estudiantes. En este punto, la Universidad de Chile no ha tenido el mismo desarrollo en cada una de sus facultades.

Ciertamente esto genera algunas interrogantes: ¿cómo ha sido la evolución del SIPEE en la Universidad de Chile?, ¿cuál ha sido la política adoptada por la Universidad y por las facultades para el desarrollo de una educación equitativa?, ¿qué aprendizaje se ha obtenido al implementar diferentes acciones de apoyo para los estudiantes?, y ¿cuáles son los próximos desafíos que podrían enfrentar la institución en la integración de los alumnos SIPEE?

A partir de esas preguntas surge esta investigación que apunta a determinar los desafíos enfrentados por los estudiantes que ingresan vía SIPEE a la Universidad de Chile, basándose en la experiencia de actores clave en los procesos de integración académica y social, con el fin de generar propuestas de mejora a los mecanismos de apoyo que operan al interior de la Universidad.

# Capítulo 1. Marco teórico

El SIPEE es una vía de admisión especial a las carreras de pregrado de la Universidad de Chile para estudiantes provenientes de contextos altamente vulnerables. Al ser una forma complementaria al ingreso regular puede ser considerada una política de acción afirmativa. Estas se caracterizan por tener sustento en concepciones particulares de justicia. Aunque el SIPEE es concebido como un acceso que no incide en las etapas de la trayectoria académica, a partir de la idea de justicia adoptada es posible prestar atención a otras variables que afectan la integración académica y social de los estudiantes. Esta distinción es relevante para este estudio puesto que permite acotar las dimensiones de influencia del programa. Es decir, reconocer de que situaciones se hace responsable la institución y de cuáles no.

Por otra parte, en la literatura se han propuesto diferentes modelos para explicar el tránsito de los alumnos a través de la educación superior (Himmel, 2002). Dentro de estos se encuentran los modelos de interacción, que analizan la influencia de la relación entre los estudiantes y las instituciones en la decisión de permanecer o desertar del plan de estudios cursado (Donoso & Schiefelbein, 2007). En particular, los estudiantes provenientes de contextos de alta vulnerabilidad suelen ser enfrentados a un ambiente desconocido, acentuando la importancia de una relación cercana con la organización y la comunidad que los acoge (Nuñez, 2004).

En este capítulo se detallan las dos teorías en las que se basa esta investigación. La primera es la concepción de justicia como una forma de redistribución de recursos y reconocimiento de la identidad de las personas (Fraser, 2003), y la segunda es la deserción entendida como un proceso de interacciones de acuerdo con el modelo de Tinto (1975). Además, se incluye una discusión de las críticas a ambas perspectivas y se definen conceptos clave utilizados en el estudio como acción afirmativa, apoyos estudiantiles, diversidad y validación.

## 1.1 Diferentes concepciones de justicia

“Les digo hoy mis amigos, que a pesar de que enfrentamos las dificultades de hoy y mañana, aún tengo un sueño. Es un sueño profundamente enraizado en el sueño americano. Sueño con que un día esta nación se alzaré y vivirá el verdadero significado de sus convicciones: Sabemos que estas verdades son evidentes por sí mismas, que todos los hombres son creados iguales” (Martin Luther King, 1963, traducción propia).

Cuando el doctor King pronunció su histórico discurso no solo expresaba el sentir de los afroamericanos, sino una disputa que ha marcado la historia de la humanidad: la lucha contra la desigualdad. Esta no nace de la simple existencia de diferencias, sino de los sentimientos de injusticia que produce. De este modo, las desigualdades sociales se pueden entender como:

“Las diferencias en dimensiones de la vida social que implican ventajas para unos y desventajas para otros, que se representan como condiciones estructurantes de la vida, y que se perciben como injustas en sus orígenes o moralmente ofensivas en sus consecuencias, o ambas” (PNUD, 2017, p. 18).

El PNUD (2017) indica que existen razones normativas y funcionales para oponerse a la desigualdad. Esta afecta la capacidad de crecimiento del país, ya que un segmento de la población ve reducido el acceso a bienes básicos como educación y salud. Se refleja en sistemas de provisión de servicios sociales estratificados, en que los grupos más acomodados prescinden del uso de servicios públicos. Por último, atenta contra el principio fundamental de las sociedades democráticas en que los individuos son iguales en dignidad y derechos.

De las desigualdades sociales nacen las concepciones de justicia, que buscan establecer un sistema social exento de sentimientos de injusticia, mediante la implementación de diferentes normas de convivencia. Estos enfoques son relevantes para esta investigación pues permiten que los tomadores de decisiones de la institución se enfoquen en los verdaderos compromisos del SIPEE con el estudiante. En este trabajo se distinguen cuatro formas de justicia que permiten abordar desde diferentes perspectivas el acceso y tránsito en la educación superior de los alumnos.

#### 1.1.1. La justicia como meritocracia

La meritocracia está basada en la idea de que todas las personas deben recibir un mismo trato, con el fin de evitar cualquier clase de sesgo y favorecer la movilidad social por medio del mérito individual. De acuerdo con Son et al. (2011), “es considerada por muchos como un principio ideal de justicia, puesto que solo factores relevantes (por ejemplo las habilidades) deberían ser considerados y los factores irrelevantes (por ejemplo etnia y género) deberían ser ignoradas al distribuir los resultados” (p. 433, traducción propia).

La meritocracia ha tenido gran relevancia en las condiciones de acceso a la educación superior, favoreciendo la realización de procesos estandarizados (Villalobos et al., 2017). Es decir, bajo esta perspectiva, las vías de admisión especial atentarían contra la igualdad de oportunidades entre los individuos. Más aún, “si las personas salen adelante solo gracias a su esfuerzo, aquellos que no lo han hecho es por flojera o falta de iniciativa” (PNUD, 2017, p. 31), dando a entender que el éxito o fracaso depende exclusivamente de las personas, sin importar sus contextos.

Sin embargo, Cociña (2013) afirma que la igualdad de oportunidades es una condición necesaria, pero insuficiente para alcanzar un orden social justo, puesto que “un sistema meritocrático tiene el problema de que tiende a generar escenarios en que los ganadores se llevan todos los premios” (p. 13). De este modo, la igualdad de oportunidades no se traduce en igualdad de resultados, por lo que solo algunos tendrían oportunidades reales de acceder

y aprovechar, por ejemplo, la educación. De igual modo, Sen (2000), advierte que la meritocracia genera sesgos en la selección de objetivos en favor de los grupos más favorecidos.

Ante esto, Rawls (2004) sostiene que "la igualdad equitativa de oportunidades no exige meramente que los cargos públicos y las posiciones sociales estén abiertas en un sentido formal, sino que todos tengan una oportunidad equitativa de llegar a ocuparlos" (p. 74). Esta dimensión de equidad en el acceso no es provista por un sistema meritocrático, puesto que este invisibiliza los diferentes contextos desde los que provienen los individuos, y asume que todos compiten en igualdad de condiciones.

### 1.1.2. La justicia como redistribución de los recursos

La justicia redistributiva es una teoría contractualista que tiene su origen en la tradición liberal y buscaba sintetizar el igualitarismo con la libertad individual de las personas. Se centra en las injusticias socioeconómicas y suele equipararse con la política de clase, puesto que considera a las desigualdades sociales como resultados de una economía política injusta (Fraser, 2003). Bajo este paradigma, el remedio de las injusticias se obtiene mediante algún tipo de reestructuración económica.

La redistribución se puede considerar una escuela igualitarista basada en la búsqueda por controlar las desigualdades e "impedir que una parte de la sociedad domine al resto" (Rawls, 2004, p. 177). Este punto es particularmente relevante para abordar las desigualdades en la educación superior, puesto que, a diferencia de la meritocracia, admitiría un trato diferenciado para los individuos, considerando sus diferentes contextos de proveniencia.

A gran escala, para conformar una sociedad bien ordenada es necesario que las personas trascen sus ideas respecto a lo que es justo e injusto, hasta alcanzar una perspectiva común. En este proceso "no se permite a las partes conocer sus posiciones sociales o las doctrinas comprensivas particulares de las personas que representan" (Rawls, 2004, p. 39). Al finalizar este proceso, se alcanza la posición original que consiste en:

"El statu quo inicial apropiado que asegura que los acuerdos fundamentales alcanzados en él sean imparciales. Este hecho da lugar a la denominación de justicia como imparcialidad. Es claro, entonces, que quiero decir que una concepción de la justicia es más razonable o más justificable que otra, si personas razonables puestas en la situación inicial escogieran sus principios en lugar de los de la segunda, para desempeñar el papel de la justicia" (Rawls, 1979, pp. 29-30).

En esta posición original existirían dos principios fundamentales. Primero, las personas tendrían acceso a un esquema de libertades básicas compatible con sus semejantes. Es decir, poseen una dignidad inviolable, incluso en contra de los intereses de la sociedad en su conjunto. Y segundo, la existencia de

desigualdades solo tendría sustento si es para mayor beneficio de los menos aventajados. Así, las políticas que apuntan a favorecer a los más desfavorecidos estarían acercando a la sociedad a su posición original.

A pesar de ello, Sen (2012) advierte la carencia de factibilidad práctica, pues no es evidente que las personas puedan lograr a un consenso razonado en torno a los principios básicos de justicia. Incluso desde el principio de imparcialidad, se puede llegar a diferentes decisiones razonadas en la distribución de un bien único<sup>5</sup>. Ante esto, propone “contar con una teoría que haga evaluaciones comparativas entre parejas de alternativas y a la vez una identificación trascendental” (p. 48). Así, se podría evitar caer en una situación utópica que en términos prácticos no resuelva la situación de los estudiantes vulnerables.

### 1.1.3. La justicia como reconocimiento de la identidad de las personas

El término reconocimiento tiene su raíz en la filosofía hegeliana. De acuerdo con esta:

“Designa una relación recíproca ideal entre sujetos, en la que cada uno ve al otro como su igual y también como separado de sí. Se estima que esta relación es constitutiva de la subjetividad: uno se convierte en sujeto individual sólo en virtud de reconocer a otro sujeto y ser reconocido por él” (Fraser, 2003, p. 10).

La política de reconocimiento se opone a las construcciones sociales que discriminan a los individuos según aspectos que le son propios. Esto tiene importantes repercusiones en la integración de los estudiantes en un contexto de diversidad, puesto que una reformulación económica no garantiza una aceptación de los códigos culturales de la persona. Por ello, para el reconocimiento, las diferentes identidades individuales son consideradas “variaciones culturales benignas y preexistentes a las que un esquema interpretativo injusto ha transformado de forma maliciosa en una jerarquía de valores” (Fraser, 2003, p. 15).

Dada la dificultad de reinterpretar esta jerarquía de valores no basta con una redistribución de bienes, sino que es necesario un cambio cultural profundo. En esta línea, Honneth (2004) sostiene que el reconocimiento es capaz de englobar estas problemáticas:

“Pareciera que la oposición entre las luchas de redistribución y los conflictos de reconocimiento es de poca ayuda, ya que da la impresión de que las demandas por redistribución económica pueden ser entendidas independientemente de toda experiencia de discriminación social. Para mí, sin embargo, parece mucho más plausible interpretar los conflictos de distribución como una forma específica de lucha por

---

<sup>5</sup> Para la revisión de un ejemplo concreto en que se produce esta discrepancia véase “Tres niños y una flauta: Una ilustración” en *La idea de la justicia* de Amartya Sen (2012), pp. 44-47.

el reconocimiento en el cual la disputa aborda la evaluación correcta de las contribuciones sociales de individuos o grupos" (p. 353, traducción propia).

Así, la justicia surgiría como formación de la identidad individual en que "el sujeto aprende a comprenderse como un ser completo y como un miembro de la sociedad" (Honneth, 2004, p. 354, traducción propia). Por ello, sería necesario erradicar los modelos de déficit, característicos de un esquema redistributivo, en que los individuos presentan carencias que han de ser corregidas. Esto generaría una clara oposición a la visión normalizadora del acceso de estudiantes mediante vías especiales, según la cual es el alumno el que adopta los códigos culturales de la institución para ajustarse al nuevo contexto que enfrenta. Esta perspectiva, lejos de asignar responsabilidad a la institución privatizaría la obtención de resultados en el estudiante.

#### 1.1.4. La justicia como integración de redistribución y reconocimiento

Según Honneth (2004) las concepciones de justicia como redistribución y reconocimiento tienden a ser consideradas por separado, y la discusión se ha enfocado en probar la supremacía de un enfoque sobre el otro. Sin embargo, Fraser (2003) propone reconsiderar la idea de que son excluyentes y comprender que no se puede entender una sin la otra. La autora indica que tanto la redistribución como el reconocimiento corresponden a concepciones irreductibles, por lo que la solución estaría justamente en integrar ambos enfoques en una sola idea.

La lucha de clases es el ejemplo representativo de desigualdad contra el que se enfrenta la redistribución. Si bien, las clases sociales según las condiciones socioeconómicas de sus miembros, reducir esta problemática a un problema de distribución de recursos esconde otras dimensiones del asunto.

"Sin duda, la causa última de la injusticia de clase es la estructura económica de la sociedad capitalista. Sin embargo, los daños resultantes incluyen tanto el reconocimiento erróneo como la mala distribución, y los daños de estatus que se originaron como subproductos de la estructura económica pueden haber desarrollado desde entonces una vida propia. Hoy día, las dimensiones del reconocimiento erróneo de la clase social pueden tener un comportamiento lo bastante autónomo para requerir remedios de reconocimiento independientes. Más aún, si se deja desatendido el reconocimiento erróneo de clase social, puede impedir la capacidad de movilizarse contra la mala distribución. La construcción de un apoyo amplio a la transformación económica exige cuestionar actitudes culturales de desprecio a las personas pobres y trabajadoras" (pp. 23-24).

Este caso es importante para la investigación, ya que puede ser llevado al plano educativo. Si los jóvenes pertenecientes a contextos vulnerables son excluidos de la educación superior, difícilmente bastaría con una política de cuotas de ingreso. Es necesaria una comprensión acabada de las dificultades

propias de su contexto de origen, que se traducen, en muchos casos, en una preparación académica deficiente (Pérez & Celis, 2016). Mientras que una reformulación de la postura institucional que valore el aporte que generan en el aprendizaje la inclusión de diferentes perspectivas e identidades no bastaría si las personas que representan estas posturas no tienen cabida al interior de la institución debido a la dificultad para alcanzar los puntajes de ingreso requeridos. Lo anterior podría traducirse en la apreciación de “la diferencia como valor y fuente de diversidad de las identidades sociales, [en que] el principio de igualdad fortalece el reconocimiento de las diferencias como fuente de dignidad (igualdad en la diferencia)” (PNUD, 2017, p. 61).

Desde la perspectiva del SIPEE, aunar ambas visiones de la justicia permite abordar diferentes dimensiones de la desigualdad existente en el sistema educativo. Al considerar la corriente redistributiva se abren nuevas oportunidades de acceso para estudiantes excluidos históricamente, se generan espacios de integración social y académica, para facilitar su correcto tránsito universitario, se invierten recursos para que los apoyos sean sostenibles en el tiempo y se apunta a nivelar las desigualdades entre grupos, de modo que ninguno esté siendo favorecido por razones externas a su esfuerzo. Por su parte, desde el reconocimiento se otorga un valor intrínseco a la diversidad del estudiantado y se aprecian por igual la opinión y experiencias que estos han desarrollado a partir de sus propios contextos. En este sentido, las dinámicas de discriminación, que se pueden extender incluso una vez que los jóvenes han ingresado a la Universidad, son entendidas como injustas y por lo mismo, se entiende que deben ser erradicadas. Además, desde el reconocimiento, se cambia el paradigma del déficit, que busca normalizar al alumno siguiendo el modelo del estudiante tradicional, por uno que acoge a todos los individuos validando sus características propias.

Aunque el reconocimiento permite reducir la interpretación negativa de las diferencias entre ciertos individuos, no basta para reestructurar un sistema desigual de oportunidades, en que la redistribución de recursos juega un rol clave en la educación superior a la hora de abrir espacios a un nuevo tipo de estudiante. Del mismo modo, la sola redistribución no garantiza el correcto trato y reconocimiento cultural de los estudiantes, generando homogenización al interior de las instituciones. Ante esto, una concepción mixta permite ampliar las dimensiones de justicia abordadas en la generación de una política de acción afirmativa.

## **1.2. La deserción estudiantil a partir de los modelos de interacciones**

La deserción corresponde a un problema de creciente importancia en las instituciones de educación superior, porque involucra la pérdida de una gran cantidad de recursos. Por deserción se entiende “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” (Himmel, 2002, pp. 94-95). Díaz (2008) considera

que un alumno ha desertado cuando no presenta actividad académica durante tres semestres consecutivos, lo que se traduce en un año de ausencia. En contraposición aparece la retención, que consiste en la persistencia de los alumnos en un programa de estudios. Ambos conceptos se usan indiscriminadamente para referirse a un estudiante en particular o a la situación institucional.

Las causas de la deserción son diversas. Hackman y Dysinger (1970) reconocen cuatro tipos de abandono. El primero corresponde a la deserción voluntaria de acuerdo con la cual el estudiante, libremente, escoge abandonar la educación superior, sin integrarse en otra institución. Himmel (2002) denomina a este caso abandono definitivo. Un segundo tipo consiste en la transferencia a otra institución o a otro plan de estudios en la misma universidad. Una tercera categoría agrupa a quienes son expulsados de la institución en base a su rendimiento. Por último, Hackman y Dysinger (1970) distinguen la deserción disciplinaria que ocurre cuando el estudiante rompe las reglas institucionales. Estos dos últimos casos también pueden ser agrupados bajo el concepto de abandono involuntario (Himmel, 2002).

Estas distinciones son relevantes para el estudio, puesto que permiten distinguir las causas del abandono, separando las responsabilidades en cada caso. A partir de esto, la institución puede implementar medidas de mayor impacto para reducir la deserción considerando las causas que derivan en ella. En base a los enfoques de justicia presentados, si el abandono es mayoritariamente involuntario y producto de un bajo rendimiento académico, una redistribución de recursos en favor de los estudiantes podría generar buenos resultados. Por otra parte, si la deserción es relacionada a un desajuste institucional del estudiante, favorecer las condiciones de inclusión parece ser la respuesta más adecuada.

Para explicar este problema se han propuesto diversas teorías. Donoso y Schiefelbein (2007) distinguen cinco categorías para agruparlas: los modelos psicológicos, sociológicos, económicos, organizacionales y de interacción. En particular, los modelos de interacciones consideran dimensiones académicas, individuales, institucionales y socioeconómicas para explicar la deserción (Díaz, 2008), lo que resulta relevante para esta investigación puesto que pone la mirada en la organización y en las prácticas que adopta para reducir el abandono de los alumnos.

#### 1.2.1. El modelo de deserción de Tinto

Dentro de los modelos de interacciones, el de mayor influencia ha sido el de Tinto. El autor sostiene que:

“El proceso de deserción universitario puede ser visto como un proceso longitudinal de interacciones entre el individuo y los sistemas académico y social de la institución durante el cual las experiencias de la persona en estos contextos modifican continuamente sus metas y compromisos con la institución, orientando a la permanencia o a

diferentes formas de abandono” (Tinto, 1975, p. 94, traducción propia).

Bajo este enfoque, la deserción se entiende como un proceso de cinco etapas<sup>6</sup>. En un principio los jóvenes arrastran antecedentes propios de sus contextos que incluyen aspectos familiares, escolarización y sus características intrínsecas. Luego, los individuos generan expectativas sobre el ambiente universitario estableciendo sus compromisos iniciales. Esto es especialmente relevante para los jóvenes de contextos vulnerables (como los que acceden vía SIPEE), ya que suelen ser primera generación de sus familias en acceder a la educación superior, por lo que tienen una relación lejana con el ambiente universitario. En su tercera etapa, “el modelo indica que la integración individual en el sistema académico y social es lo que más se relaciona con su continuidad en la universidad” (Tinto, 1975, p. 96, traducción propia). A partir de este nivel de integración, los estudiantes establecen nuevos compromisos y metas con la institución. Por último, estas nuevas concepciones orientan las decisiones de los estudiantes quienes pueden escoger entre permanecer o abandonar la institución.

En otro estudio, el autor indica que este paso al contexto universitario es comparable con los ritos de paso a la adultez de las sociedades tribales, los cuales se caracterizan por “un cambio en los patrones de interacción entre los individuos y otros miembros de la sociedad” (Tinto, 1988, p. 441, traducción propia). Estos se producen con la adopción de nuevos códigos culturales, que marcan la integración de los jóvenes en un nuevo contexto. Sin embargo, el cambio de los patrones conocidos no es fácil, “algunos estudiantes son incapaces de afrontar tales situaciones... Sin ayuda, a menudo, flaquean y desertan sin haber hecho un intento serio de ajustarse a la vida universitaria” (p. 444, traducción propia).

### 1.2.2. La principal crítica al modelo de Tinto

Nuñez (2004) advierte el énfasis individual presente en el modelo de Tinto (1975), el cual define como un proceso de asimilación clásica en que se asume que el individuo se adapta al medio para sobrevivir. Esto resulta muy importante para el estudio, pues la autora sostiene que reducir la importancia de los factores sociales impide que el modelo represente fielmente la realidad de los estudiantes que provienen de contextos minoritarios o subrepresentados, en que existe una importante influencia familiar y cultural. Dado esto propone adoptar una perspectiva de asimilación segmentada, en que el estudiante intenta tranzar sus concepciones previas con las propuestas por el ambiente universitario, con el fin de permanecer en este.

Para la autora, “los estudiantes provenientes de minorías y grupos históricamente subrepresentados (de bajo nivel socioeconómico, primera generación, discapacitados y mayores) pueden ser vistos como inmigrantes en un nuevo ambiente” (Nuñez, 2004, p. 5, traducción propia), los cuales, para

---

<sup>6</sup> Un esquema con las etapas del modelo puede ser encontrada en el Anexo A de este trabajo.

integrarse aprovechan las condiciones que ofrece el entorno. Aquí juegan un rol relevante las condiciones de acogida, la percepción social que se tiene sobre estos individuos y el apoyo que pueda brindar la comunidad de personas pertenecientes al mismo grupo de proveniencia. Este punto es particularmente importante puesto que las políticas de cuotas para la educación superior tienden a establecer una cantidad reducida de cupos, por lo que quienes ingresan por estas vías suelen ser una minoría, lo que dificulta la recepción de un conjunto de pares sólidamente configurado.

### **1.3. Otras definiciones conceptuales**

Antes continuar con una revisión de antecedentes históricos relevantes para la investigación, es necesario precisar algunos conceptos clave utilizados en este trabajo, que aún no han sido definidos. Estos corresponden a acción afirmativa, apoyo estudiantil, diversidad y validación.

#### **1.3.1. El concepto de acción afirmativa**

La acción afirmativa consiste en “un conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas específicamente a remediar la situación de los miembros del grupo al que están destinadas, en un aspecto, o varios aspectos, de su vida social para alcanzar la igualdad efectiva” (Naciones Unidas, 2002). Estos grupos se caracterizan por recibir un trato injusto que los deja en desventaja para el acceso a ciertos bienes básicos (Claro, 2013; Coddou, 2013; Saba, 2013). En su uso, el concepto puede integrar ideas como la igualdad de oportunidades, el reconocimiento de las identidades individuales y la entrega de trato preferencial (Claro, 2013). En el contexto educativo estas se traducen en la implementación de nuevas vías de admisión o una modificación de las existentes, para aumentar la representación del grupo excluido (Conrad & Sharpe, 1996; Villalobos et al., 2017). En aquellos casos en que la desigualdad es de tipo socioeconómico se acuña el seudónimo de acciones afirmativas basadas en la clase social (Kahlenberg, 1996) y están justificadas en términos opuestos al principio de no discriminación, puesto que parten del asumir la existencia de grupos estructuralmente segregados (Saba, 2013).

#### **1.3.2. Las políticas de apoyo estudiantil**

Por políticas de apoyo estudiantil se entiende todas aquellas medidas que apuntan a facilitar el proceso de adaptación del estudiante a la educación superior (Cifuentes, Munizaga, & Mella, 2017; Leyton, 2015; UNESCO, 2015) y que abordan las dimensiones académica y biopsicosocial del individuo (Abarca et al., 2010). Vargas & Heringer (2017) advierten del uso indiscriminado de acciones de apoyo a la permanencia y políticas de asistencia, a pesar de sus diferencias. Las primeras poseen mayor alcance y se relacionan con las diferentes formas de inserción a la vida universitaria como programas de iniciación, monitoreo y apoyo a la participación. Por su parte, las segundas están contenidas en las primeras, pero tienen un foco específico en las

actividades académicas. En este sentido, "las políticas de permanencia deben ser pensadas para cualquier estudiante universitario, mientras que las políticas de asistencia se destinan a aquellos en situación de vulnerabilidad, que se encuentran en circunstancias que puedan comprometer su permanencia" (Vargas & Heringer, 2017, p. 6, traducción propia).

### 1.3.3. Diversidad en la educación superior

En el último tiempo se ha intensificado el uso del concepto de diversidad en el plano educativo debido a su influencia en la calidad de la educación entregada (Bowman, 2010; Conrad & Sharpe, 1996; Gurin, Dey, Hurtado, & Gurin, 2002). Para esta investigación el concepto es utilizado para referirse a la diversidad estructural presente en un sistema educativo. Es decir, la representación equitativa de estudiantes provenientes de diferentes contextos culturales (Hurtado, Milem, Clayton-Pedersen, & Allen, 1999). Sin embargo, también se deben considerar las distinciones de diversidad de interacciones y diversidad en el aula. La primera considera la frecuencia y calidad de interacción entre los diferentes grupos, mientras que la segunda involucra la integración de las identidades dentro del proceso de aprendizaje (Gurin et al., 2002). Estas distinciones son particularmente relevantes al considerar que el SIPEE nace al observar niveles deficientes de diversidad estructural al interior de la Universidad, sin embargo, no es una condición suficiente para aprovechar los beneficios derivados en el plano educativo.

### 1.3.4. La validación de los estudiantes

La validación es entendida como el proceso de afirmación proactiva de los estudiantes por agentes dentro y fuera del aula. Sus principales objetivos consisten en "validar a los estudiantes como generadores de conocimiento y como miembros valiosos de la comunidad universitaria; y fomentar el desarrollo personal y el ajuste social" (Rendón & Muñoz, 2011, p. 12, traducción propia). Hurtado, Cuellar y Guillermo-Wann (2011) indican que "la validación es un proceso orientado a la acción que involucra la interacción entre estudiantes y agentes institucionales" (p. 68, traducción propia). Este concepto es clave para la investigación ya que los estudiantes de contextos vulnerables no suelen identificar a sus profesores como mentores (Nora, Urick, & Quijada, 2011), por lo que la facilidad de encontrar a quienes solicitar ayuda o consejo podría ser un factor clave para su integración (Pendakur, 2016; Rendón & Muñoz, 2011).

## Capítulo 2. Antecedentes históricos

La educación superior ha atendido históricamente a un segmento privilegiado de la población (Moya, 2011). Aun cuando la cobertura ha aumentado en los últimos años (PNUD, 2017; Schiefelbein, 2016; SIES, 2017), esta ha estado marcada por un acceso segmentado según estrato socioeconómico, favoreciendo a los sectores más acomodados (Leyton, 2015). De este modo, a pesar de que las capacidades de las personas se encuentran igualmente distribuidas en todos los grupos económicos y culturales, las oportunidades de acceso a la educación superior no están repartidas de forma equitativa (Abarca et al., 2010). Con el fin de reducir estas brechas se han implementado diferentes políticas que favorecen el acceso a la educación superior de estudiantes históricamente segregados de este contexto (Conrad & Sharpe, 1996; Kahlenberg, 1996; Villalobos et al., 2017).

Estas nuevas formas de acceso tienen una amplia tradición a nivel internacional. En Estados Unidos se establecieron cuotas de ingreso<sup>7</sup> para estudiantes de razas y etnias subrepresentadas (Bowman, 2010). En América Latina también se encuentra evidencia de estas políticas. En Bolivia, el año 2008, se crearon tres Universidades Bolivarianas (UNIBOL) con cuotas para estudiantes de procedencia indígena (quechua, aymara o guaraní); en Brasil, el 2012, se estableció una ley de cuotas en que se reserva el 50% de la matrícula para favorecer las matrículas según raza, etnia y nivel socioeconómico; en Ecuador se estableció la Política de Cuotas (2014) que facilita la admisión de estudiantes marginalizados, discapacitados o de bajo nivel económico; en Chile, el 2015 se inició el Programa de Acceso y Acompañamiento Efectivo (PACE) posicionándose como la primera política estatal de acceso inclusivo (Villalobos et al., 2017). Sin embargo, las instituciones chilenas llevan al menos una década implementando medidas en este sentido. La Universidad de Chile, por ejemplo, desarrolló el SIPEE, una política que favorece el acceso de estudiantes destacados provenientes de contextos de alta vulnerabilidad (Devés et al., 2012). En este capítulo se presentan antecedentes históricos respecto a la importancia de la equidad y la inclusión a nivel internacional, en base al caso de la Universidad de California (UC), y el desarrollo del SIPEE en el marco de una nueva política de equidad e inclusión para la Universidad.

### 2.1. Equidad e inclusión en la Universidad de California

Las universidades estadounidenses han favorecido históricamente el ingreso según raza y etnia (Bowman, 2010; Hinz, 2016). Sin embargo, estas prácticas han generado discusión en torno a la desigualdad de trato con los estudiantes que no son favorecidos por estos sistemas. Por ello para justificar su uso se

---

<sup>7</sup> Consisten en cupos reservados para acceder a la educación superior dirigidos a estudiantes que cumplen condiciones particulares. Dentro de las más comunes se encuentran cuotas raciales, étnicas, para estudiantes con necesidades especiales, entre otras.

ha preferido destacar las ventajas derivadas de contextos altamente diversos en el plano educativo (Coddou, 2013). La educación en ambientes con una amplia variedad de realidades sociales genera beneficios en el aprendizaje (Bowman, 2010; Gurin et al., 2002) y en la actitud cívica de los individuos (Bowman, 2011). En este contexto, se destaca la UC, la cual “ha sido históricamente un líder en acceso a la educación superior” (Martin, Karabel & Jaquez, 2005, p. 308, traducción propia). Siendo uno de los estados más poblados de Estados Unidos, con más de 37 millones de habitantes el estado de California se ha posicionado como un referente en educación superior a nivel mundial. Sus universidades, tanto públicas como privadas, se ubican dentro de las mejores a nivel internacional, siendo la Universidad de California Los Ángeles (UCLA) la principal institución pública del estado<sup>8</sup>.

Su modelo educativo se remonta a los años sesenta con el desarrollo del Master Plan for Higher Education que “estableció en California un sistema de educación superior pública de tres niveles, con tres sistemas claramente diferenciados según su función, pero vinculados a través de la articulación del sistema” (Altbach, 2011, p. 22, traducción propia). En la cima se encuentran los 10 campus de la UC, los cuales “admiten a la octava parte con mejor rendimiento en la educación secundaria del estado, y se enfocan en la investigación” (p. 22, traducción propia). Luego, se encuentran los 23 campus de la Universidad Estatal de California (CSU), en que se ofrecen programas de estudio de pregrado y magíster, pero no doctorados, diferenciándose de la UC. Por último, se encuentra el sistema de colegios universitarios, con 112 campus y alrededor de 3 millones de estudiantes. Dentro de las características del sistema se destaca la gobernanza interna, el valor de la meritocracia en la promoción de profesores, la investigación académica, la libertad académica y la misión de servicio público (Altbach, 2011).

#### 2.1.1. Problemas en la implementación de acciones afirmativas

A finales de los sesenta, las universidades estadounidenses comenzaron a considerar la raza en la contratación de profesionales y en la admisión de estudiantes (Hinz, 2016), sin embargo, esto conllevó a que otros estudiantes no pudieran acceder a la educación superior. El caso Bakke<sup>9</sup> es un ejemplo clásico de esta problemática. Su alegato alcanzó la Suprema Corte y culminó con un veredicto en que se establecía que “mientras el uso de cuotas es inconstitucional, la consideración de la raza no lo es” (p. 918, traducción propia). Este conflicto generó un precedente en la implementación de acciones afirmativas, por lo que el uso de estas medidas se redujo debido al temor a repercusiones legales (Grotsky & Kalogrides, 2008).

---

<sup>8</sup> Ocupa la 15ª posición a nivel mundial en el Times Higher Education World University Rankings.

<sup>9</sup> Corresponde al caso de un estudiante caucásico que fue rechazado en dos oportunidades de la UC, por lo que decidió demandar a la institución apelando a una violación en la igualdad de trato.

Sin embargo, la UC ha mantenido su compromiso con la generación de un estudiantado diverso que permita preparar a sus estudiantes en un contexto mundial de multiculturalidad. Actualmente, 42% de los estudiantes de pregrado corresponden a la primera generación en sus familias en alcanzar la educación universitaria<sup>10</sup>; aunque, entre 2006 y 2015, no se observa un aumento en el acceso de estudiantes latinos (7%) y afroamericanos (2%); en cambio, la matrícula internacional pasó de un 23% a un 41% en el mismo periodo. Las tasas de graduación han ido aumentando para todas los grupos raciales y étnicos. Sin embargo, aún se observan brechas en los plazos de titulación, donde el estudiantado afroamericano y latino tiende a demorarse más en finalizar sus estudios (University of California, 2016). Esta situación se ve agravada para el primer grupo, puesto que su representación sigue siendo escasa en la UC.

### 2.1.2. Acciones de apoyo en favor de la integración estudiantil

La "UC está comprometida con reflejar la diversidad de California" (University of California, 2016, p. 13, traducción propia). Sin embargo, Martin et al. (2005) afirman que los procesos de admisión en el estado tienden a privilegiar a estudiantes de sectores más acomodados o de procedencia asiática. Ante estas desigualdades, la UC ha implementado diferentes programas para promover la postulación de estudiantes históricamente marginados. Dentro de estos se puede destacar Achieve UC, un programa diseñado para conectar a jóvenes de bajos ingresos con la institución "para inspirarlos a verse como estudiantes universitarios y educarlos respecto a los requisitos de la UC, procesos de postulación, ayudas económicas y transferencias desde los colegios comunitarios" (University of California, 2016, p. 18, traducción propia). De igual modo, se han establecido lazos con los establecimientos de educación secundaria que históricamente han acogido a jóvenes afroamericanos, para promover el acceso a la UC y aumentar su representación.

Con el fin de favorecer el tránsito universitario de los estudiantes, la UC establece una serie de medidas de apoyo. Dentro de estas se puede destacar el Student Learning Center de la UC de Berkeley<sup>11</sup>, que se encarga de acompañar a los estudiantes para que puedan alcanzar el éxito académico, manteniendo la salud y el bienestar. El programa incluye apoyo en la preparación para la rendición de exámenes, manejo del tiempo, lectura, escritura y mejoras del proceso de aprendizaje, y es desarrollado tanto por el staff de la institución como por los pares en etapas de estudios más avanzadas.

Otro programa, más focalizado, corresponde al Educational Opportunity Program (EOP)<sup>12</sup>, que, desde 1964, ha proporcionado acompañamiento y recursos a estudiantes de primera generación, bajos recursos y/o

---

<sup>10</sup> Considerando como educación universitaria a aquellos programas de estudio con una duración de al menos 4 años.

<sup>11</sup> <http://slc.berkeley.edu/>.

<sup>12</sup> <http://eop.berkeley.edu/>.

subrepresentados. La modalidad de apoyo se centra en aprovechar las redes dentro de la institución y de empoderar a los estudiantes. La dirección se encarga de contactar a quienes podrían requerir estos apoyos y los invita a participar libremente. En caso de que algún estudiante quiera integrarse al EOP y no fue convocado, puede acercarse y dependiendo de la existencia de cupos puede ser incluido. Dentro de las iniciativas generadas por EOP, se encuentra The Road 2 Resiliency: Striving Towards Success and Overcoming Academic Probation (R2R)<sup>13</sup>. R2R es un curso desarrollado para acompañar a estudiantes que experimentan dificultades para generar lazos y facilitar el acceso a recursos que puedan ayudarlos a conseguir el éxito académico. Se privilegia a los alumnos que se encuentran en causal de eliminación de la institución y aborda temáticas asociadas a la resiliencia, manejo del tiempo, estrategias de estudio y salud emocional.

Por último, la División de Equidad e Inclusión de la UC de Berkeley también genera instancias de apoyo académico para los estudiantes provenientes de contextos vulnerables, las cuales consisten en tutorías de carácter disciplinar. Aquí resulta importante destacar que los tutores son preparados mediante talleres que apuntan a mejorar sus habilidades interpersonales y su capacidad para guiar a los compañeros que acceden a los servicios de apoyo.

## **2.2. Un cambio de paradigma sobre calidad en la Universidad de Chile**

“La Universidad de Chile ha sido históricamente una institución altamente selectiva” (Devés, Castro, Cabrera, Mora, & Roco 2013, p. 236), por lo que no es de extrañar que las desigualdades presentes en el sistema de educación superior también se encuentren en ella (Senado Universitario, 2014). El año 2014, se ubicaba en el segundo lugar de las universidades que contribuían a acentuar la inequidad del sistema (Castro et al., 2014) y resultaba evidente la diferencia en representatividad de su estudiantado, en relación con los egresados de la educación secundaria a nivel nacional (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013), predominando los que provenían de la educación particular. Sin embargo, la Universidad ha realizado importantes esfuerzos para fomentar la equidad y la inclusión en su interior. Dentro de estos, el de mayor impacto, fue la implementación del SIPEE, a nivel institucional, como una vía de admisión especial que rompe el paradigma tradicional de la calidad, entendida según los resultados en la PSU.

### **2.2.1. Los Cupos de Equidad en la Facultad de Ciencias Sociales**

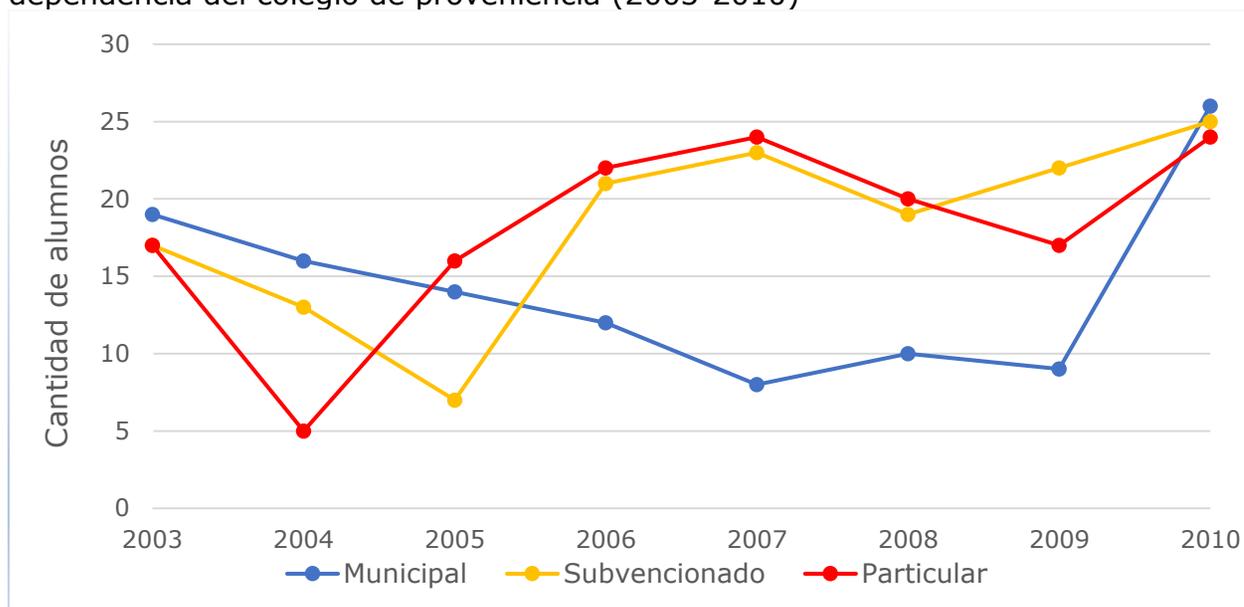
El año 2009, los profesores del claustro de la carrera de Psicología de la Universidad de Chile observaron que las desigualdades del sistema educativo se reproducían en su programa de estudios (Castro et al., 2014). Este hecho se constató en una disminución de los estudiantes provenientes de colegios municipales (véase Figura 3), por lo que surgió la intención de crecer en equidad aumentando su representación (Moya, 2011). Así surgen los Cupos

---

<sup>13</sup> <http://eop.berkeley.edu/r2r>.

de Equidad, con el objetivo de corregir la composición del alumnado y reflejar la diversidad del sistema de educación secundaria (Devés et al., 2012).

Figura 3: Número de estudiantes matriculados en la carrera de Psicología según dependencia del colegio de proveniencia (2003-2010)



Fuente: Devés et al., 2012.

Esta nueva vía de admisión se inició durante el Proceso de Admisión 2010, ofreciendo 20 vacantes para la carrera de Psicología, de las cuales 18 fueron utilizadas. Se establecieron cinco criterios para la postulación, que consistían en pertenecer a los tres primeros quintiles de ingreso, haber estudiado toda la enseñanza media en establecimientos municipales, postular a los beneficios estudiantiles del Ministerio de Educación<sup>14</sup>, postular en primera opción a la carrera y obtener un puntaje ponderado en la PSU superior a los 600 puntos (Devés et al., 2012). Luego, los estudiantes eran ordenados de acuerdo con su puntaje PSU (Castro et al., 2014).

De este modo se logró equilibrar la distribución de estudiantes según dependencia del establecimiento del que procedían (véase Figura 3). Sin embargo, no se logró ser representativos del sistema de educación secundaria en que los alumnos de establecimientos particulares representaban solo un 8% de los egresados (Moya, 2011). Más aún, se encontró que la mayoría de los ingresados por los Cupos de Equidad provenían de colegios con un bajo Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) (Castro et al., 2012), por lo que en versiones posteriores se dio prioridad al quintil de ingreso, ranking de notas e IVE (Devés et al., 2012). Aun así, los ingresados por los Cupos de Equidad obtenían rendimientos académicos por debajo de los ingresados por la vía regular y mediante Beca de Excelencia Académica (BEA) (Castro et al., 2014).

<sup>14</sup> Se debe considerar que los Cupos de Equidad, así como el SIPEE, constituían una vía de acceso a la Universidad de Chile, pero no de financiamiento del programa de estudios.

Así, los Cupos de Equidad reflejaban la necesidad de acompañar a los estudiantes después de su ingreso.

### 2.2.2. El SIPEE una nueva vía de admisión a la Universidad de Chile

A partir de la experiencia de la FACSÓ, se propone ampliar los Cupos de Equidad a toda la Universidad, generando lo que hoy se conoce como SIPEE (Devés et al., 2012). Este consiste en “una vía de acceso especial a la Universidad de Chile focalizado hacia estudiantes egresados de establecimientos municipales que, teniendo una trayectoria académica destacada, no alcanzan el puntaje necesario para ingresar por la vía regular” (Devés et al., 2013, p. 241).

En su primera versión, durante el Proceso de Admisión 2012, se incluyeron cinco nuevas facultades y dos institutos interdisciplinarios, ofreciendo un total de diez programas de estudio. Se decidió reevaluar las condiciones de postulación y selección por lo que a los requisitos previamente establecidos se sumó el tener un promedio de notas igual o superior a 5,5 en los tres primeros años de enseñanza media y se definieron puntajes mínimos de postulación para cada programa de estudio (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013). Mientras que el IVE, quintil de ingreso y ranking de notas se establecieron como criterios de jerarquización (Devés et al., 2013). En esa oportunidad postularon 916 estudiantes, de los cuales 457 (50% aproximadamente) cumplían con los requisitos establecidos. De ellos, menos del 10% provenían de colegios altamente vulnerables, mientras que un 60% lo hacían desde los establecimientos de menor IVE (Devés et al., 2012).

### 2.2.3. Una política de equidad e inclusión

La Universidad de Chile se ha caracterizado por la búsqueda de la excelencia. La calidad corresponde a un valor enraizado al interior de la institución.

“En esta Universidad, en el contexto en que hoy vivimos, la calidad es equidad. Una mejor Universidad de Chile significa ciertamente un Chile mejor, un país más cívico e integrado, más próspero, más humano y mejor preparado para el futuro” (Discurso de inauguración del año académico 2007 del Rector Víctor Pérez).

Sin embargo, la institución ha dado pasos importantes en la valoración de la equidad y la inclusión.

“Así como entendemos que la calidad en una universidad pública se distribuye más equitativamente que en una que no lo es, también pensamos que, en la Universidad de Chile, la equidad es condicionante de la calidad; lo que podríamos resumir diciendo que, en nuestra Universidad, así como en la sociedad en su conjunto: Equidad es calidad” (Discurso de inauguración del año académico 2011 del Rector Víctor Pérez).

Así es como nace el SIPEE, en conjunto con otras medidas que apuntaban a integrar el compromiso público de la Universidad, la equidad, la inclusión y

una educación de calidad (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013). Otro importante paso se dio con la promulgación de una Política de Equidad e Inclusión, cuyo objetivo fue responder a un sistema tensionado por la desigualdad fortaleciendo los valores de la equidad y la inclusión sin descuidar el mérito individual (Senado Universitario, 2014). El Modelo de Desarrollo Integral del Estudiante (MDIE) es de especial importancia para esta investigación, ya que apunta a generar impacto en los resultados académicos poniendo en el centro al estudiante (Devés et al., 2013). Este conjunto de acciones ha apuntado a facilitar el cambio cultural, el desarrollo de lineamientos institucionales hacia las facultades y la estandarización de actitudes y valores de la Universidad. Aun así, la evolución en diferentes unidades académicas ha sido desigual, lo que ha impactado en la percepción y avance de los estudiantes (Oficina de Equidad e Inclusión, 2012).

#### 2.2.4. Evolución de los estudiantes SIPEE

Los resultados obtenidos por los estudiantes ingresados vía SIPEE difieren según el plan de estudios cursado. Más aún, en un mismo programa, presentan importantes diferencias en su rendimiento académico, respecto a sus pares ingresados con puntajes PSU similares (Santelices et al., 2015). Registran una retención (80%) menor a la de sus pares ingresados por otras vías como BEA (88%) y PSU (82%), superando solo a los que acceden por convenio étnico y por Sistema de Ingreso Especial para Personas con estudios medios en el extranjero (SIEXT) quienes alcanzan un 33% y 68% respectivamente (Departamento de Pregrado, 2016).

No obstante, desde la implementación del SIPEE se han destinado esfuerzos al acompañamiento de estudiantes para facilitar su desarrollo en las dimensiones académica, social y psicológica. Estas medidas también presentan resultados variables entre las unidades académicas. En un estudio realizado por la Oficina de Equidad e Inclusión (2012), mediante grupos focales de jóvenes que accedieron vía SIPEE, se observaron diferencias en las percepciones respecto a las acciones de acompañamiento para las distintas facultades de la Universidad. Dentro de los principales problemas detectados, se registró la necesidad de apoyos en las tres dimensiones antes mencionadas, los cuales eran valorados positivamente en aquellas unidades que los proveían. A pesar de ello, en muchos casos se encontró que los programas eran brindados desde una perspectiva deficitaria, estigmatizando a los estudiantes, quienes indicaban ya sentirse discriminados por profesores que no compartían la implementación del SIPEE.

A cinco años del estudio realizado por la Oficina de Equidad e Inclusión (2012), no se encontraron otras investigaciones que describieran la situación de los estudiantes SIPEE, ni el funcionamiento y coordinación de las acciones de apoyo. Esto genera interrogantes respecto a la evolución del SIPEE y de la disposición de recursos para facilitar la integración de estos estudiantes. Esto genera las siguientes interrogantes, que orientan el desarrollo de esta investigación.

1. ¿Cómo ha sido la evolución académica y social de los estudiantes ingresados vía SIPEE?
2. ¿Cómo se ha acogido el programa en las facultades de la Universidad?
3. ¿Qué desafíos enfrentan las acciones de acompañamiento efectuadas?

## **Capítulo 3. Marco metodológico**

### **3.1. Objetivos de la investigación**

#### 3.1.1. Objetivo general

Determinar los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Chile vía SIPEE, considerando las acciones de apoyo puestas a su disposición en tres Facultades.

#### 3.1.2. Objetivos específicos

1. Ahondar en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan mediante el SIPEE en tres Facultades.
2. Estudiar las oportunidades y desafíos de los programas de apoyo para estudiantes que ingresan vía SIPEE.
3. Generar propuestas de mejora a las acciones de apoyo para los estudiantes que acceden por el SIPEE a la Universidad de Chile.

### **3.2. Supuestos de investigación**

En base a los antecedentes encontrados se establecieron algunos supuestos para esta investigación. La validez de estos fue verificada a partir del trabajo de campo desarrollado, aprovechando las instancias de producción de datos (Celis & Véliz, 2017).

- Supuesto 1: la selección de casos de estudio debe ser realizada buscando la máxima rentabilidad de aquello que se pretende aprender (Stake, 1998). Ante esto, las facultades que llevan mayor tiempo participando en la implementación del SIPEE pueden presentar más información respecto a la evolución del programa.
- Supuesto 2: la experiencia universitaria de los alumnos ingresados vía SIPEE varía según el área y plan de estudios cursado (Oficina de Equidad e Inclusión, 2012).
- Supuesto 3: la dimensión política de la institución es un factor clave para generar acompañamiento efectivo a los estudiantes (Pendakur, 2016). De este modo, la disposición de apoyos podría variar según el discurso político predominante al interior de las facultades.
- Supuesto 4: existen diferencias en la integración académica y social de los estudiantes SIPEE que ingresan a carreras que establecen un puntaje ponderado mínimo de 650 puntos y aquellas que lo fijan en 600 puntos.
- Supuesto 5: los ambientes de mayor diversidad favorecen la integración de los estudiantes proveniente de grupos subrepresentados y su sentido de pertenencia (Nuñez, 2004). Es decir, la diversidad estructural presente en las unidades académicas es un factor importante en la experiencia universitaria de los alumnos (Gurin et al., 2002).

### 3.3. Metodología

Con el fin de determinar los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Chile vía SIPEE, se optó por el uso de una metodología mixta. De esta forma, se buscó aprovechar las fortalezas de los enfoques cualitativo y cuantitativo, para obtener una perspectiva más amplia del fenómeno explorado (Hortigüela, Pérez-Pueyo, & Hernando, 2014; Ponce & Pagán-Maldonado, 2015).

El diseño utilizado fue de tipo simultáneo, puesto que permite estudiar los hechos en la totalidad de sus dimensiones (Pereira, 2011; Ponce & Pagán-Maldonado, 2015). Es decir, no se realizó un análisis secuencial por enfoque, sino que se realizó en paralelo. En este sentido, el enfoque cuantitativo fue concebido con el objetivo de describir los casos y confirmar las hipótesis (Borrego, Douglas, & Amelink, 2009; Merriam, 2015; Pereira, 2011) que surgen a partir de un diseño paralelo (Ponce & Pagán-Maldonado, 2015). Mientras que el enfoque cualitativo se basó en el análisis temático (Clarke & Braun, 2013) de entrevistas semiestructuradas obtenidas desde un número acotado de facultades de la Universidad de Chile. El uso de esta técnica se justifica puesto que favorece el descubrimiento de patrones, y la comprensión de experiencias y prácticas comunes a través de los casos estudiados (Clarke & Braun, 2013; Gerring, 2004; Stake, 1998).

#### 3.3.1. Selección de muestra

La Universidad de Chile se divide en 14 facultades y 4 institutos interdisciplinarios, entre los cuales se distribuyen 69 programas de estudio de pregrado. De estas 18 unidades académicas, 17 ofrecen cupos para ingresar mediante el SIPEE, los cuales varían para cada plan de estudios<sup>15</sup>. Para el presente trabajo se seleccionaron 3 casos, en concordancia con los supuestos de la investigación. Estos corresponden a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) y la Facultad de Economía y Negocios. Todas ellas han dispuesto cupos para el ingreso vía SIPEE desde su primera versión, el año 2012, y una de ellas contaba con experiencia previa en la implementación de vías de admisión especial con foco en la equidad<sup>16</sup>; se encuentran dentro de las facultades que cuentan con la mayor muestra de estudiantes SIPEE en la Universidad; entre las tres unidades académicas abarcan casi la totalidad de los tipos de admisión especial ofrecidos por la Universidad<sup>17</sup>; dos de ellas consideran un puntaje mínimo de

---

<sup>15</sup> El único caso no considerado corresponde al Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos que no ofrece programas de estudio de pregrado.

<sup>16</sup> Referencia a los Cupos de Equidad desarrollados en la FACSO los años 2010 y 2011. En una sección previa de este trabajo se puede encontrar más antecedentes al respecto.

<sup>17</sup> La única vía de admisión especial que no es considerada en la muestra corresponde al ingreso de soldados conscriptos, con vacantes únicamente para el Programa Académico de Bachillerato.

postulación de 650 puntos ponderados<sup>18</sup>, mientras que la otra lo establece en 600 puntos (véase Tabla 3). La muestra se compone de 9 planes de estudio en las áreas de administración y comercio, ciencias sociales, ciencia y tecnología, y educación. En la Tabla 2 se puede apreciar la distribución de cupos para las diferentes vías de acceso dispuestas en las facultades de estudio. Mientras que en la Tabla 3 es posible observar las características de los planes de estudio, incluyendo la ponderación mínima para postular mediante el SIPEE.

Tabla 2: Distribución de los cupos de ingreso para la FCFM, FACSO y FEN (Proceso de Admisión 2018)

Vía de admisión	FCFM		FACSO		FEN	
	N	%	N	%	N	%
BEA	25	3%	61	14%	40	6%
CE	0	0%	9	2%	3	0%
DD	17	2%	12	3%	46	7%
SIEXT	3	0%	15	3%	20	3%
PEG	40	5%	0	0%	0	0%
EDT*	0	0%	0	0%	6	1%
EC	0	0%	2	0%	0	0%
PACE	1	0%	14	3%	3	0%
PSU	685	87%	260	59%	505	75%
SIPEE	20	3%	66	15%	50	7%
Total	791	100%	439	100%	667	100%

Fuente: Elaboración propia.

\*Los cupos definidos para la EDT no son fijos, dependen del puntaje obtenido en la PSU por los jóvenes que participaron del programa. Por ello, se consideró el promedio de cupos asignados a partir de los Procesos de Admisión 2015, 2016 y 2017 (9, 8 y 3 ingresados respectivamente).

<sup>18</sup> En el caso de la FEN se encuentran dos carreras que considera 640 puntos como puntaje mínimo de ponderación.

Tabla 3: Descripción de los programas de estudio para la FCFM, FACSO y FEN

Programa de estudios	Facultad	Área de estudio	Duración	Puntaje mínimo de postulación SIPEE
Ingeniería Plan Común	FCFM	Ciencia y tecnología	6 años	650
Contador Auditor	FEN	Administración y comercio	5 años	640
Ingeniería Comercial	FEN	Ciencias sociales	5 años	650
Ingeniería en Información y Control de Gestión	FEN	Administración y comercio	5 años	640
Antropología	FACSO	Ciencias sociales	5 años	600
Pedagogía en Educación Parvularia	FACSO	Educación	5 años	600
Psicología	FACSO	Ciencias sociales	5 años	600
Sociología	FACSO	Ciencias sociales	5 años	600
Trabajo Social	FACSO	Ciencias sociales	5 años	600

Fuente: Elaboración propia.

El estudio de las facultades y sus programas permite profundizar en la existencia de elementos propios que influyen en el proceso de integración de los estudiantes. En particular, la observación y comprensión del funcionamiento de las acciones de apoyo puestas a disposición de los alumnos SIPEE es de especial interés puesto que refleja el compromiso institucional con la integración estos jóvenes. Los resultados obtenidos de estos casos de estudio son relevantes para otras unidades académicas que cuenten con características similares, extendiendo el espectro de esta investigación.

El foco del trabajo fue puesto en el relato de los estudiantes SIPEE respecto a sus trayectorias académicas, integración social y su relación con las fuentes de apoyo a su disposición. Entendiendo los lineamientos del MDIE, en que el alumno se encuentra en el centro del proceso educativo, su experiencia es clave para analizar la evolución de su aprendizaje. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes de las tres facultades en estudio, las cuales fueron complementadas con entrevistas a directivos, profesionales de apoyo y actores relevantes en la entrega de apoyos, con el fin de obtener una visión amplia del fenómeno estudiado.

En todos los casos el primer acercamiento se realizó por medio de los estudiantes SIPEE y de actores vinculados a temáticas de equidad e inclusión al interior de las facultades. Luego de entrevistarlos se les consultaba por otras personas que consideraran relevantes para el estudio. Dentro de estos fueron sugeridos estudiantes, autoridades, directivos, funcionarios de apoyo y otras personas relacionadas a las acciones de apoyo dispuestas en cada caso. Sin

embargo, por limitaciones de tiempo no fue posible asegurar la representatividad de todos los tipos de actores sugeridos. Las entrevistas tuvieron el carácter de confidencial para evitar la deseabilidad social de las respuestas y garantizar la integridad y derechos de los entrevistados. Por ello, todas las referencias han sido realizadas mediante el uso de seudónimos.

### 3.3.2. Recolección de información

Dado que la investigación se desarrolló bajo una metodología mixta, es necesario distinguir entre las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de cada uno de los enfoques.

#### 3.3.2.1. Información cuantitativa

El uso de información cuantitativa fue concebido con el objeto de describir y dar contexto a los casos de estudio (Borrego et al., 2009; Merriam, 2015; Pereira, 2011) y comparar (Merriam, 2015) los rendimientos académicos de los SIPEE respecto a sus pares ingresados por otras vías, mediante el uso de estadística descriptiva e inferencial (Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Debido a esto, se hizo uso de dos fuentes de datos, ambas suministradas por el Departamento de Pregrado de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de la Universidad de Chile. La primera consiste en información de postulación y permanencia de los estudiantes ingresados a todas las carreras de las facultades en estudio. Mientras que la segunda comprende información relativa al rendimiento académico de los estudiantes.

La información de postulación y permanencia consiste en 10.496 registros con 39 variables cada uno, correspondiente al total de estudiantes ingresados a las tres facultades en estudio entre los años 2012 y 2017. La base de datos fue anonimizada antes de ser recibida por el investigador, con el fin de resguardar la integridad y confidencialidad de la información de los estudiantes. Dentro de las variables se encuentran: el número correlativo que identifica al estudiante; Facultad y carrera de estudio; sexo; año y vía de ingreso; comuna y región de procedencia; colegio de procedencia; comuna, región, dependencia, IVE y horario del establecimiento de procedencia; año de egreso y promedio de notas de enseñanza media; NEM y Ranking de Notas; puntajes obtenidos en la PSU de Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias e Historia, Geografía y Ciencias Sociales; puntaje ponderado en la PSU; preferencia de postulación del plan de estudios; una variable dicotómica indicando si corresponde a primera generación universitaria en su familia; y retención a los cuatro primeros años en aquellos casos que corresponda<sup>19</sup>.

La información de rendimiento académico utilizada corresponde a 10.330 registros con 4 variables cada uno, correspondiente a 3.521 alumnos ingresados a las facultades de estudio los años 2015 y 2016 (95% de los

---

<sup>19</sup> Se cuenta con información de retención hasta el cuarto año para la cohorte 2012, hasta tercer año para la cohorte 2013, hasta segundo año para la cohorte 2014 y hasta primer año para las cohortes 2015 y 2016.

ingresados en el periodo). Cada registro entrega la información de un estudiante durante un semestre. La identidad de cada alumno fue igualmente anonimizada, por lo que para realizar el vínculo con la base de datos de postulación se incluyó el número correlativo. Dentro de las variables incluidas en esta fuente se encuentra: el número correlativo que identifica al estudiante; semestre considerado en el registro; cursos reprobados; y promedio simple de notas obtenido en el semestre.

### 3.3.2.2. Información cualitativa

Para la construcción de los casos se utilizó la entrevista como principal fuente de información (Stake, 1998). Estas presentan la ventaja de que son dirigidas, lo que permite abordar los tópicos relevantes para el estudio (Yin, 1994). En total, se realizaron 18 entrevistas: 8 estudiantes, 5 directivos, 4 funcionarios de apoyo y 1 autoridad a nivel central. En la Tabla 4 se puede apreciar la distribución de los entrevistados a través de las facultades y según su sexo.

Tabla 4: Distribución de los entrevistados según su sexo y función desempeñada para cada Facultad

Facultad	Sexo	Estudiantes	Directivos	Funcionarios	Total
FCFM	Hombre	1	0	1	2
	Mujer	2	1	2	5
	Total	3	1	3	7
FACSO	Hombre	2	2	0	4
	Mujer	0	0	0	0
	Total	2	2	0	4
FEN	Hombre	2	0	1	3
	Mujer	1	2	0	3
	Total	3	2	1	6
Nivel Central	Hombre	0	0	0	0
	Mujer	0	1	0	1
	Total	0	1	0	1
Total		8	6	4	18

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes entrevistados fueron seleccionados cuidando que en cada Facultad al menos uno fuese alumno de primer año y otro llevara más de dos años. De este modo, se esperaba identificar la evolución temporal en la percepción de los estudiantes SIPEE y en las acciones de apoyo puestas a su disposición. Para la FCFM, se entrevistó a 2 estudiantes de primer año y a 1

de tercero; para la FACSO, 1 de primero y 1 de cuarto; y, para la FEN, 2 de primero y 1 de cuarto; de todos ellos, solo 2 provenían de región y pertenecen a la FCFM.

Como se mencionó previamente, las entrevistas fueron semiestructuradas, siguiendo una pauta para estudiantes (véase Anexo B) y otra para autoridades, directivos y funcionarios (véase Anexo C). Estas fueron elaboradas a la luz de la revisión de literatura y de los objetivos establecidos en la investigación. Con el fin de evaluar las pautas, se realizó una entrevista piloto (Stake, 1998), la cual fue incluida en el corpus de la investigación, debido al valor de la información recogida. Para los alumnos los principales temas abordados fueron su experiencia universitaria, relación con distintas iniciativas de apoyo e impresión del ambiente universitario; mientras que para las autoridades, directivos y funcionarios se consultó en torno a la evolución del SIPEE, iniciativas de apoyo implementadas y evaluación de su efectividad en los estudiantes. Antes de iniciar cada entrevista, se entregó un documento de consentimiento informado, con el fin de enmarcar el trabajo, uso de la información y derechos de los participantes (véase Anexo D). Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 45 minutos. Todas fueron grabadas y posteriormente transcritas verbatim. Tras la realización de cada una de estas se tomaron notas con las principales impresiones del investigador, las cuales fueron incluidas como parte del corpus a analizar.

De manera secundaria se recolectaron documentos, que complementaron la información presente en las entrevistas (Cohen, Manion, & Morrison, 2007; Stake, 1998). Dentro de las ventajas asociadas a su uso se encuentra su estabilidad, el hecho de que no son intrusivos y que contienen información exacta (Yin, 1994). Entre los documentos consultados se incluyó información respecto a las acciones de apoyo (presentaciones, discursos, sitios web, folletos físicos y online) y a la trayectoria académica de los estudiantes SIPEE (documentos de trabajo al interior de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos (VAA), estudios previos y tesis en torno al tema).

Por último, se realizaron observaciones en terreno, las cuales permitieron conocer los espacios de aprendizaje e interacción de los alumnos con sus pares y con las unidades que prestan servicios de apoyo. Celis y Véliz (2017) indican que el reconocimiento de estos espacios permite ganar perspectiva y contexto, sin llegar a realizar un estudio etnográfico. Estas observaciones fueron realizadas previa o posteriormente a las entrevistas.

### 3.3.3. Análisis de los datos

Los datos obtenidos en la etapa de recolección fueron trabajados por separado de acuerdo con un diseño de triangulación (Pereira, 2011). Johnson y Onwuegbuzie (2004) indican que desde esta perspectiva se busca disminuir las debilidades de los enfoques de investigación y su integración ocurre durante la fase de interpretación, permitiendo a los investigadores abordar un amplio espectro de preguntas para facilitar la comprensión de fenómenos

complejos. A continuación, se detallan las técnicas de análisis utilizadas tanto para el análisis cuantitativo como cualitativo.

### *3.3.3.1. Análisis cuantitativo*

El análisis cuantitativo se utilizó para ahondar en la descripción y comparación de grupos de estudiantes mediante técnicas estadísticas (Borrego et al., 2009; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Para ello, se decidió acotar los datos de estudio, considerando las cohortes de ingreso 2015 y 2016. Esta decisión tiene que ver con dos razones: primero, corresponden a cohortes más recientes, por lo que podrían reflejar de mejor forma la disposición de recursos por parte de las facultades, en favor de la integración de estudiantes históricamente excluidos; segundo, la implementación de la gratuidad desde el Proceso de Admisión 2016 puede ser un factor relevante en la toma de decisiones de los estudiantes, considerando que el SIPEE corresponde a una política de acceso que no financia los estudios de sus ingresados.

Teniendo esto en consideración, se procede a desarrollar el análisis de los datos, mediante el uso de los programas Excel y R<sup>20</sup>. En primer lugar, se procedió a explorar y limpiar las dos bases de datos. Dentro de los principales hechos a remarcar en esta etapa, se pueden destacar los siguientes:

- Se decidió eliminar los campos con puntaje PSU igual a 0 para todos los registros, en cualquiera de las pruebas. Estos datos aparecen debido a que el ingreso de estudiantes vía SIEXT no considera las pruebas estandarizadas. Sin embargo, estos valores podrían afectar las estadísticas descriptivas requeridas.
- Se eliminaron los registros de notas de semestres previos al año de ingreso. Esta situación se debe a que existen alumnos que habían ingresado a otras carreras, previamente, y se mantenía registro de su desempeño en esos planes de estudio.
- En la base de postulaciones, en la variable de dependencia del establecimiento de origen, se decidió expresar los tipos de establecimientos municipales de manera agregada. Es decir, se agruparon los tipos municipal, emblemático y de administración delegada, en un único tipo llamado municipal.

Posteriormente se inició el proceso de análisis de datos. En primera instancia se calcularon estadísticas descriptivas. Estas incluyen el cálculo de promedios y desviaciones estándar para los puntajes obtenidos en las pruebas estandarizadas, para el puntaje ponderado, para las notas semestrales y la cantidad de ramos reprobados de los primeros cuatro semestres de carrera<sup>21</sup>; la distribución de los estudiantes según la dependencia de sus colegios de proveniencia, desagregado por Facultad; la distribución de estudiantes según el IVE de su colegio para cada Facultad; y la deserción observada al primer

---

<sup>20</sup> Específicamente haciendo uso del entorno de desarrollo integrado RStudio.

<sup>21</sup> En los primeros dos semestres se incluye información de las cohortes 2015 y 2016, mientras que para el tercer y cuarto semestre solo se incluye la información de la cohorte 2015.

año. Toda esta información fue desagregada por vía de acceso, poniendo especial énfasis en la situación de los ingresados mediante el SIPEE.

El análisis de estadística inferencial se realizó mediante pruebas ANOVA, con el fin de comparar las medias poblacionales (Driscoll, 1996; Hortigüela et al., 2014) de los resultados (puntajes PSU, cursos reprobados y promedio de notas semestral) obtenidos por los alumnos SIPEE con respecto a los ingresados por otras vías de admisión. En aquellos casos en que se encontraron diferencias significativas se realizaron pruebas post hoc, mediante test de Tukey, para identificar las diferencias entre grupos y su significancia (Driscoll, 1996). Además, se validaron los supuestos de independencia, homocedasticidad y normalidad de los residuos, para el uso de pruebas ANOVA (Scariano & Davenport, 1987). El supuesto de independencia fue validado gráficamente; el segundo, fue validado a partir de los resultados entregados por el test de Bartlett; y el tercero, de normalidad, se probó haciendo uso del test de Shapiro-Wilk (Shapiro & Wilk, 1965; Zhang & Wu, 2005). En aquellos casos en que no fue posible validar los supuestos requeridos, se recurrió al uso de pruebas no paramétricas. En este caso se prefirió el uso de la prueba de Kruskal-Wallis, que establece como hipótesis nula la igualdad en la variable de respuesta entre grupos, haciendo uso de un estadístico distribuido chi-cuadrado (Kruskal, 1952). En caso de encontrar diferencias significativas, se realizaron pruebas post-hoc mediante el test de Nemenyi, ya que también utiliza un estadístico distribuido chi-cuadrado (Demšar, 2006).

#### *3.3.3.2. Análisis cualitativo*

Para el análisis cualitativo se desarrolló un análisis temático, basado en las seis etapas propuestas por Clarke y Braun (2013). El primer paso consiste en la familiarización con los datos que aborda las observaciones analíticas iniciales que realiza el investigador, mediante la lectura y revisión de la información. Esto no solo considera las transcripciones de las entrevistas, sino también las notas registradas después de cada entrevista, en las cuales se almacenan las principales observaciones y anécdotas ocurridas durante las entrevistas.

La segunda etapa corresponde a la codificación. En esta se realiza el etiquetado de los datos. No solo consiste en reducir la información, sino en "un proceso analítico, en que los códigos capturan tanto lo semántico como lo conceptual" (Clarke & Braun, 2013, p. 4, traducción propia). La tercera etapa consiste en la identificación de temas. Estos corresponden a patrones relevantes y coherentes que se obtienen en los datos. Clarke y Braun (2013) sostienen que, los códigos son los ladrillos de la casa y los temas las paredes, que generan la estructura. Esta etapa corresponde a un proceso activo y depende directamente del investigador, pues es quien construye finalmente los temas.

El cuarto punto es la revisión de los temas, que involucra reflexionar en torno a la relevancia de los hallazgos. Aquí se pueden unir o separar algunas de las temáticas encontradas, se descartan aquellos hallazgos que no se consideran relevantes para la investigación, y se realizan comparaciones entre los casos

observados. Estas se encuentran condicionadas a la particularidad de los casos, por lo que la generalización no es directa, y requiere un proceso reflexivo e iterativo que haga sentido con la información obtenida.

El quinto paso abarca la definición y nombramiento de los temas. En esta etapa el investigador redacta un análisis detallado de cada tema, en el que "se identifica la esencia de cada tema" (Clarke & Braun, 2013, p. 5, traducción propia). Por último, queda la escritura que es un elemento esencial en el análisis. Es en la escritura donde se entrega una historia coherente respecto a los datos y se enmarca en la literatura asociada. Sin embargo, aun cuando esta es la última etapa, el proceso ha sido concebido como un mecanismo iterativo, ya que los códigos y temas van cambiando con la mayor comprensión del tópico estudiado. De este modo, las comparaciones entre los casos se van haciendo más robustas y relevantes en cada una de las iteraciones.

Con el fin de validar las categorías y códigos identificados, este proceso fue realizado con apoyo del profesor guía de la investigación, a partir de la discusión de los hallazgos de la investigación. De estas conversaciones surgieron cambios en las categorías encontradas y en la importancia asignada a los códigos. Se pasó de tres categorías a cuatro, permitiendo una mayor coherencia y transición de los códigos a través del relato, permitiendo desagregar información relevante para el cumplimiento de los objetivos.

#### 3.3.4. Presentación del autor

En esta sección se pretende entregar la visión del autor respecto al contexto de esta investigación. En los estudios cualitativos el investigador se encuentra en el centro (Merriam, 2015). En un estudio de casos, las entrevistas son relativamente fáciles de conseguir, pero la validez de estas depende de la experiencia y capacidad del investigador para extraer información (Stake, 1998).

Al inicio de esta investigación el autor no tenía antecedentes respecto al ingreso SIPEE, puesto que inició sus estudios un año antes de la implementación del programa. Para el autor, la diversidad es un valor central en el crecimiento personal, puesto que el aprendizaje no lo concibe sin reconocer las diferentes opiniones y realidades de los individuos. Su perspectiva de la justicia estaba basada en el mérito individual como motor de escalabilidad social, pero esta cambió hacia una visión principalmente redistributiva, a partir del estudio. Así mismo, en un principio no era partidario de las políticas de acompañamiento, basado en la igualdad de trato, pero la realidad dispar de muchos estudiantes cambió su postura. Otra de las concepciones relevantes es su atención al individuo por sobre el grupo. Para el autor, los verdaderos cambios se generan al influir en cada persona, por lo que el trato personalizado tiende a ser su opción preferida. En este sentido, tiende a inclinarse por políticas de acompañamiento centradas en la validación al estudiante, por sobre las que sobrecargan sus actividades académicas, atendiendo a la idea de que todos son capaces de concluir sus estudios.

## **Capítulo 4. Sobre las Facultades en estudio**

El SIPEE ha sido implementado en la mayoría de las unidades académicas de la Universidad de Chile. En cada una su evolución ha sido distinta. Los planes de estudio, el ambiente universitario, la organización interna y otras variables inciden en la integración de los alumnos. Esto ha generado resultados desiguales en el desarrollo del programa. Teniendo en cuenta esas diferentes realidades se decidió revisar un número acotado de casos: la FCFM, la FACSÓ y la FEN. Los tres, dadas sus características intrínsecas, resultan interesantes para la investigación: Adhirieron al programa desde su primera implementación; han generado otras vías de admisión especial con foco en la equidad; y sus estudiantes siguen trayectorias académicas diferentes según su vía de ingreso. También presentan una diversidad estructural y un clima institucional característico, que se traduce en diferentes visiones políticas. Por lo mismo, la provisión de apoyos varía entre los casos, siguiendo concepciones particulares de justicia y equidad. Así, los tres casos representan una oportunidad para profundizar en la evolución del programa y en sus nuevos desafíos.

### **4.1. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas**

La FCFM es una institución líder en educación superior de ingeniería a nivel nacional y regional (Escuela de Ingeniería y Ciencias, 2016). Sus alumnos destacan por sus resultados en la PSU, sus académicos realizan investigación de punta y su infraestructura ha sido recientemente renovada. Sus 13 programas de pregrado (véase Tabla 5) incluyen una sólida formación en ciencias, que se inicia con cuatro semestres de Plan Común para todas las especialidades.

La excelencia ha marcado la historia de la FCFM. De eso no hay dudas. Y, aun así, evidencia importantes desigualdades sociales. El ingreso de estudiantes de contextos de alta vulnerabilidad es bajo. La mayoría de sus alumnos provienen de la educación privada. En esta línea, políticas como el SIPEE no han logrado una transformación significativa en la diversidad estructural. Estos jóvenes son una minoría y tienden a obtener rendimientos por debajo de sus pares. Más aún, estos estudiantes acceden con puntajes bajos en comparación a otras vías de admisión (50 puntos aproximadamente). La FCFM ha intentado reducir esta brecha con la implementación de políticas de acompañamiento académico, psicológico y social. Cada una desarrollada en diferentes modalidades. Sin embargo, esto no ha evitado la deserción de un importante porcentaje de estos alumnos (30% al primer año); muy por sobre la tasa institucional (5% al primer año).

Tabla 5: Descripción de los programas de pregrado impartidos en la FCFM

Especialidad	Tipo de programa	Duración
Astronomía	Licenciatura en ciencias	8 semestres
Física	Licenciatura en ciencias	8 semestres
Geofísica	Licenciatura en ciencias	8 semestres
Geología	Licenciatura	8 semestres
Ingeniería Civil	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil en Minas	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil en Biotecnología	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil en Computación	Especialidad	11 semestres
Ingeniería Civil Eléctrica	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil Industrial	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil Matemática	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil Mecánica	Especialidad	12 semestres
Ingeniería Civil Química	Especialidad	12 semestres

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.1. Vías de admisión

La principal vía de ingreso a la FCFM es la admisión regular. En ella las pruebas estandarizadas constituyen un 70% del puntaje de postulación, siendo la más importante la PSU de Matemática. Las otras variables tienen una relevancia menor en la ponderación (véase Tabla 6). Como formas complementarias de acceso se encuentran las vías de admisión especial. Estas entregan vacantes a estudiantes pertenecientes a grupos históricamente subrepresentados en la Facultad y/o destacados en aspectos académicos y deportivos. Así se ha favorecido el ingreso de estudiantes de contextos vulnerables y mujeres. Aunque su porcentaje respecto al total sigue siendo bajo en contraste a los que entran por PSU (véase Tabla 7). En el caso de los SIPEE, solo alcanzan a representar un 3% de la matrícula de primer año con 20 vacantes.

Tabla 6: Distribución de las ponderaciones para el ingreso a las carreras de la FCFM (Proceso de Admisión 2018)

Plan de estudios	NEM	Ranking	PSU de Lenguaje	PSU de Matemáticas	PSU de Ciencias
Ingeniería - Plan Común	10%	20%	10%	45%	15%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Distribución de los cupos para el ingreso a la FCFM (2018)

Vía de admisión	Ingeniería - Plan Común	
	N	%
BEA	25	3%
DD	17	2%
SIEXT	3	0%
PEG	40	5%
PACE	1	0%
PSU	685	87%
SIPEE	20	3%
Total	791	100%

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.2. Los alumnos de la FCFM

Año a año ingresan cerca de 800 alumnos a la Facultad. Sus alumnos destacan por sus altos puntajes en la PSU. Pero la FCFM también destaca por la alta segregación del estudiantado. Este suele estar dominado por hombres y por jóvenes provenientes de los sectores más acomodados. La representación de estudiantes de región también es baja. Esta situación se encuentra fuertemente relacionada con la vía utilizada para entrar. En este punto cobra especial importancia el SIPEE como un programa que favorece el acceso de estudiantes de contextos vulnerables provenientes de la educación pública. Para realizar un análisis en mayor profundidad, se consideraron las cohortes de ingreso 2015 y 2016. Estas incluyen 1.599 alumnos de los cuales 798 (49,9%) accedieron en 2015 y 801 (51,1%) lo hicieron al año siguiente; mientras que 422 (26,4%) corresponden a mujeres y 1.177 (73,6%) a hombres.

##### 4.1.2.1. Puntajes de ingreso

En promedio, los alumnos de la FCFM ponderan 746 puntos. Aunque la situación cambia al desagregar la información según la vía de ingreso utilizada. La admisión regular tiene los mejores puntajes (750 puntos de media) y las demás vías le siguen, al menos, 30 puntos por debajo. Los SIPEE son quienes obtienen los peores resultados. Promedian 681 puntos quedando a más de 70 puntos de distancia de los PSU. Y no solo respecto a ellos. Al comparar con los BEA y PEG la brecha sigue siendo importante (casi 40 puntos). Solo se acercan a los deportistas destacados (DD) con una distancia de 6 puntos (véase Tabla 8). Una consideración relevante es que estas diferencias se enfatizan en las pruebas estandarizadas, pero no en la trayectoria escolar de los alumnos (véase Figura 5). Los SIPEE obtienen una alta ponderación en el NEM y en el Ranking de Notas. Incluso por sobre otras vías de admisión con mejores

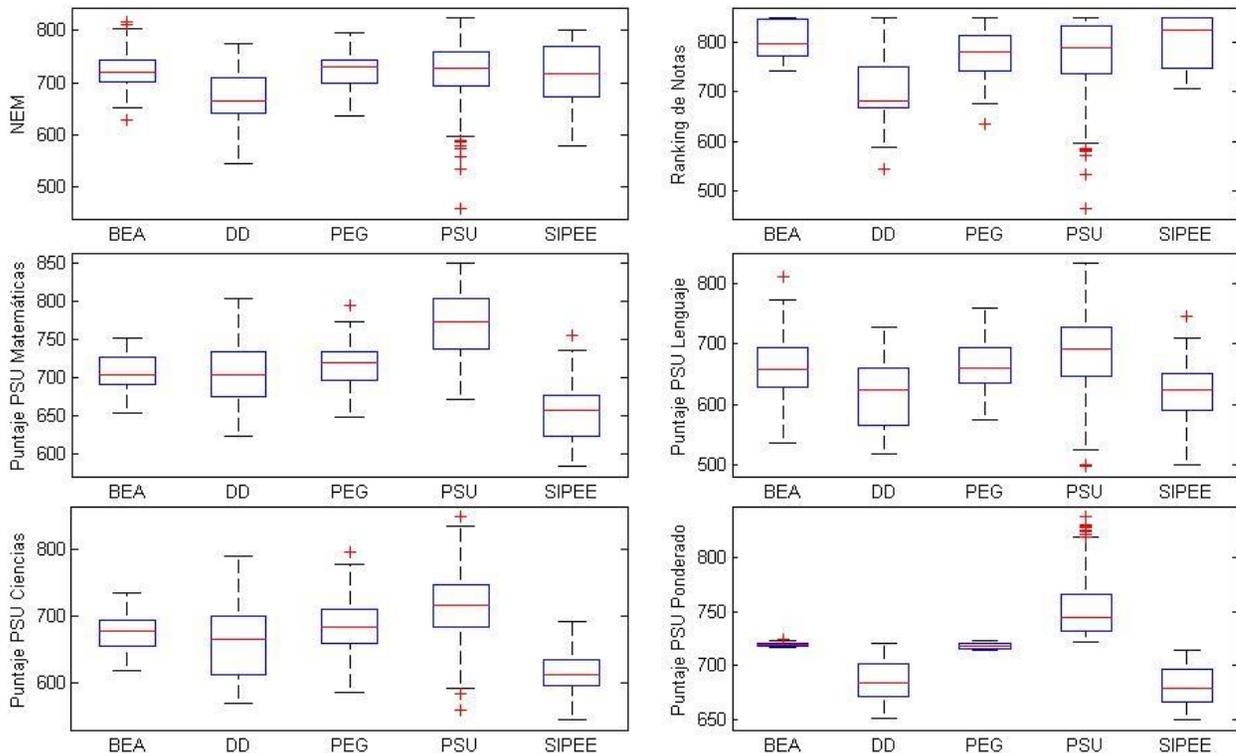
ponderaciones generales. En cambio, en las pruebas de Matemáticas y Ciencias se sitúan por debajo de sus pares. Esto es particularmente preocupante considerando su ingreso a carreras enfocadas en estas materias. Así, estos alumnos inician su trayectoria universitaria en desventaja a pesar de ser destacados en sus contextos de origen.

Tabla 8: Estadísticas descriptivas para los puntajes ponderados por los estudiantes de la FCFM según su vía de admisión (2015-2016)

Vía de admisión	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
BEA	47 (3%)	720	2	716	724
DD	25 (5%)	687	19	652	720
PEG	79 (2%)	719	3	715	724
PSU	1.398 (87%)	752	24	722	838
SIPEE	40 (3%)	681	18	650	714
Total	1.599 (100%)	746	28	650	838

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4: Diagramas de caja para los puntajes PSU de los estudiantes de la FCFM según su vía ingreso (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias en los resultados entre los grupos son estadísticamente significativas, excepto para el NEM (véase Anexo E). En las demás comparaciones, la significancia surge mayormente al contrastar las vías especiales con los PSU. Las únicas diferencias considerables al realizar el contraste entre cupos supernumerarios se dan con el Ranking de Notas y la PSU de Ciencias. Para el primero, los SIPEE superan a los deportistas destacados; mientras que en el segundo las PEG superan a los SIPEE. Estos resultados son especialmente relevantes para la investigación, puesto que las diferencias observadas para los SIPEE podrían ser superadas al avanzar en su trayectoria académica puesto que no son significativas con respecto a las otras vías especiales.

#### 4.1.2.2. Composición del estudiantado

El estudiantado de la FCFM presenta importantes desigualdades estructurales. Estas no solo se observan en el bajo porcentaje de ingresados por vías complementarias (véase Tabla 8), sino también en una baja representación de mujeres (véase Tabla 9) y de alumnos de región (véase Tabla 10). En el primer caso es evidente que los hombres dominan la matrícula. Abarcan tres cuartas partes del total y es una condición que no ha variado considerablemente en el tiempo<sup>22</sup>. En el segundo caso la centralización es clara con un 70% de estudiantes de la Región Metropolitana. De hecho, ninguna de las demás regiones supera el 6% alcanzado por la del Libertador General Bernardo O'Higgins. Aun así, también se debe destacar que todas las regiones son representadas por al menos un alumno. Esta distribución es muy importante si se considera que el clima institucional es uno de los factores que afectan la integración estudiantil, especialmente de los jóvenes provenientes de contextos vulnerables (Nuñez, 2004).

Tabla 9: Distribución de la matrícula de primer año según sexo para la FCFM (2015-2016)

Cohorte de ingreso	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
2015	593	74,3%	205	25,7%	798	100%
2016	584	72,9%	217	27,1%	801	100%
Total	1.177	73,6%	422	26,4%	1.599	100%

Fuente: Elaboración propia.

<sup>22</sup> En este punto es importante destacar la importancia del PEG, como una forma de fomentar el ingreso de mujeres a la FCFM, ya que sin su implementación las diferencias serían aún mayores que las evidenciadas.

Tabla 10: Distribución de la matrícula de primer año según región de origen para la FCFM (2015-2016)

Región	N	%	Región	N	%
Arica y Parinacota	24	2%	Bío-Bío	11	1%
Tarapacá	8	1%	La Araucanía	18	1%
Antofagasta	9	1%	Los Ríos	53	3%
Atacama	7	0%	Los Lagos	45	3%
Coquimbo	39	2%	Aysén	93	6%
Valparaíso	40	3%	Magallanes	85	5%
O'Higgins	31	2%	Metropolitana	1.123	70%
Maule	13	1%			
Total				1.599	100%

Fuente: Elaboración propia.

Además de las desigualdades antes mencionadas, los alumnos de la educación secundaria pública también se encuentran subrepresentados. En la FCFM la mayoría de los estudiantes proviene de colegios particulares pagados (41%). En el otro extremo, las escuelas públicas solo representan un 26% de la matrícula, de los cuales un 60% se encuentra distribuido en solo 10 colegios. Situación que se agrava al considerar que ninguna de estas se encuentra en el grupo IVE de mayor vulnerabilidad.

Solo una cuarta parte de los ingresos por la vía regular provienen de la educación pública. Los cupos de admisión especial tampoco se presentan como una solución a este problema. Tanto el PEG como el ingreso para deportistas destacados acentúan las diferencias en favor de la educación privada. Mientras que BEA favorece a los provenientes de colegios subvencionados (véase Tabla 11). Es aquí donde el SIPEE adquiere gran relevancia. Es la vía que aporta el mayor porcentaje relativo de estudiantes de establecimientos municipales (100%). En términos absolutos solo es superado por el ingreso PSU, lo cual resulta lógico considerando las diferencias en el número de vacantes.

El aporte del SIPEE no solo se reduce a esto. En general, los alumnos de la FCFM provienen de establecimientos de baja vulnerabilidad (véase Tabla 12). Los alumnos pertenecientes al grupo más vulnerable representan solo un 5% del total de estudiantes. En contraposición, todos los alumnos SIPEE pertenecen a este grupo y el programa integra a más individuos, en términos absolutos, que todas las demás vías de ingreso. De este modo, se posiciona como la mejor opción para los jóvenes pertenecientes a estos contextos, favoreciendo la equidad y diversidad en la Facultad. Aunque aún representa un porcentaje menor de la distribución en la matrícula lo que opaca su contribución y podría ocasionarles problemas de adaptación.

Tabla 11: Distribución de la matrícula de primer año según dependencia del colegio de egreso y vía de admisión para la FCFM (2015-2016)

Vía de admisión		Municipal	Subvencionado	Particular pagado	Sin información	Total
BEA	N	22	25	0	0	47
	%	47%	53%	0%	0%	100%
DD	N	6	6	13	0	25
	%	24%	24%	52%	0%	100%
PEG	N	17	27	35	0	79
	%	22%	34%	44%	0%	100%
PSU	N	350	437	607	4	1.398
	%	25%	31%	43%	0%	100%
SIEXT	N	0	0	0	10*	10
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	40	0	0	0	40
	%	100%	0%	0%	0%	100%
Total	N	435	495	655	14	1.599
	%	26%	33%	41%	1%	100%

Fuente: Elaboración propia.

\*Los estudiantes ingresados por el SIEXT han realizado sus estudios en el extranjero, por lo que no son clasificados según dependencia de los establecimientos.

Tabla 12: Distribución de la matrícula de primer año según grupo IVE y vía de admisión para la FCFM (2015-2016)

Vía de admisión		Grupo A	Grupo B	Grupo C	Otro	Total
BEA	N	5	24	18	0	47
	%	11%	51%	38%	0%	100%
DD	N	1	1	7	16	25
	%	4%	4%	28%	64%	100%
PEG	N	1	3	29	46	79
	%	1%	4%	37%	58%	100%
PSU	N	37	217	431	713	1.398
	%	3%	16%	31%	51%	100%
SIEXT	N	0	0	0	10	10
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	40	0	0	0	40
	%	100%	0%	0%	0%	100%
Total	N	84	245	485	785	1.599
	%	5%	15%	30%	49%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El grupo A corresponde al de mayor vulnerabilidad, mientras que el grupo C al de menor vulnerabilidad. El cálculo del IVE solo se realiza para los colegios que reciben recursos públicos. Los ingresados vía SIEXT realizaron sus estudios en el extranjero, por lo que sus establecimientos no son separados según grupos IVE.

### 4.1.3. Resultados académicos

Es un hecho que existen diferencias en los puntajes de ingreso según la vía de admisión utilizada. Aun así, también es cierto que estas diferencias tienden a no ser significativas al comparar entre cupos supernumerarios. Por lo que se espera que no se mantengan después del ingreso a la Universidad. Sin embargo, sí es posible encontrar algunas desigualdades en la trayectoria de los alumnos.

El rendimiento académico se refleja en variables como la tasa de reprobación y el promedio de notas. En ellas la FCFM reporta cifras positivas. Las notas de primer año se acumulan en torno al 5,5 y la reprobación de los primeros semestres no alcanza un ramo de media (véase Tabla 13). La desviación de los datos también es baja, acumulando en torno a la media. Aun así, también se observa la presencia de valores extremos preocupantes en el número de ramos reprobados.

Además, estos resultados no se mantienen al analizar la situación por grupos. Existen diferencias significativas en el rendimiento académico al comparar por vías de ingreso (véase Tabla 14). Estas se evidencian en la reprobación de ramos, más no así en los promedios de notas. Los SIPEE presentan mayores niveles de reprobación en comparación a los BEA, DD, PEG y PSU, con significancia estadística para los últimos dos grupos. Esta situación es especialmente relevante al considerar la posibilidad de caer en causal de eliminación producto de la doble reprobación de un mismo ramo. Aun así, esta relación mejora para el segundo semestre, en que la diferencia es importante solo con los PSU. Mientras que en los promedios de notas esta relación es similar, aunque no significativa. Una exposición más detallada de los resultados obtenidos se presenta en el Anexo E de esta investigación.

Tabla 13: Estadísticas descriptivas para el rendimiento académico de primer año en la FCFM (2015-2016)

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	1.542	5,5	0,4	4,0	6,9
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	1.542	5,6	0,4	3,5	6,9
Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	1.542	0,6	1	0	6
Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	1.542	0,6	1	0	7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Diferencia de medias y valor p para la comparación de rendimiento académico entre grupos a partir de las pruebas post hoc para la FCFM (2015-2016)

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre		Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre		Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	
	i-j	p	i-j	p	i-j	p	i-j	p
	BEA = DD	0,1	0,96	0,3	0,07*	0,1	0,99	-0,6
BEA = PEG	0,1	0,38	0,1	0,46	0,4	0,57	0,0	1,00
BEA = PSU	-0,1	0,38	0,0	0,99	0,9	0,00*	0,3	0,19
BEA = SIEXT	0,1	0,92	0,4	0,41	-0,5	1,00	0,5	0,93
BEA = SIPEE	0,0	1,00	0,2	0,32	-1,0	0,19	-0,8	0,81
DD = PEG	0,1	0,99	-0,2	0,67	0,4	0,98	0,6	0,71
DD = PSU	-0,2	0,13	-0,3	0,04*	0,9	0,06*	0,9	0,02*
DD = SIEXT	0,0	1,00	0,1	1,00	-0,6	1,00	1,1	0,65
DD = SIPEE	-0,1	0,86	-0,1	0,95	-1,1	0,12	-0,2	1,00
PEG = PSU	-0,3	0,00*	-0,1	0,29	0,5	0,01*	0,3	0,10*
PEG = SIEXT	0,0	1,00	0,3	0,87	-0,9	0,93	0,5	0,96
PEG = SIPEE	-0,2	0,21	0,1	0,99	-1,4	0,00*	-0,8	0,58
PSU = SIEXT	0,2	0,45	0,4	0,48	-1,4	0,32	0,2	1,00
PSU = SIPEE	0,1	0,79	0,2	0,27	-1,9	0,00*	-1,1	0,00*
SIPEE = SIEXT	-0,1	0,85	-0,2	0,96	-0,5	0,90	-1,3	0,61

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En una etapa previa del análisis el test de Kruskal-Wallis registró significancia estadística al 1%, por lo que se prosiguió con las pruebas post hoc. El asterisco (\*) refleja diferencias estadísticamente significativas al 10%.

El principal problema con estos resultados es que un bajo desempeño académico puede desencadenar en la deserción del estudiante (Tinto, 1975). La retención al primer año es alta en la FCFM (94%). Sin embargo, existen diferencias de acuerdo con la vía de acceso utilizada (véase Tabla 15). La retención de los SIPEE se encuentra consistentemente dentro de las más preocupantes. Es la más baja para el 2015 (70%) y la segunda más baja durante 2016 (85%). A pesar de que existe una mejora en el tiempo, las distancias aún son amplias. Más de 20 puntos porcentuales en 2015 y cerca de 10 en 2016. Estos resultados pueden ser entendidos a la luz del rendimiento académico durante el primer semestre, en que estos alumnos obtienen una mayor reprobación de ramos, quedando en una situación más comprometedor.

Tabla 15: Tasas de retención estudiantil por vía de ingreso para la FCFM (2015-2016)

Vía de admisión	2015		2016
	1 <sup>er</sup> año	2 <sup>o</sup> año*	1 <sup>er</sup> año
BEA	100%	-	91%
DD	100%	-	100%
SIEXT	100%	-	60%
PEG	90%	-	98%
PSU	95%	-	94%
SIPEE	70%	70%	85%
Total	94%	-	94%

Fuente: Elaboración propia.

\*El único dato de esta columna fue obtenido a través de las plataformas oficiales de la FCFM.

#### 4.1.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico

Con el fin de favorecer la integración de los alumnos, la FCFM ha establecido una serie de medidas de acompañamiento. Estas se enfocan en las dimensiones académica, social y psicológica, e históricamente estas han sido enfocadas desde el paradigma del déficit. La mayoría de estos apoyos son coordinados desde la Unidad de Calidad de Vida Estudiantil (UCVE) entregando una mayor centralización y se han enfocado, principalmente, en los estudiantes BEA y SIPEE. Aun así, se han desarrollado otros programas que buscan cambiar este enfoque tan dirigido. En este apartado se detallan las principales medidas tomadas por la FCFM<sup>23</sup>.

##### 4.1.4.1. La Semana de Inducción a la vida universitaria

La Semana de Inducción a la vida universitaria es una actividad recreativa para dar la bienvenida a todos los estudiantes que se integran a la FCFM. Nace el año 2005 y es realizada por estudiantes de cursos superiores durante la semana previa al inicio del semestre. El principal objetivo de esta actividad es que los alumnos puedan conocerse, reconocer los espacios de la Facultad, conocer a las autoridades académicas y las diferentes instancias de apoyo puestas a su disposición.

Se realiza en grupos de 200 estudiantes por día y cada alumno se relaciona de manera directa con al menos 14 compañeros. En conjunto desarrollan juegos y competencias con los otros grupos. Un aspecto para destacar es que al realizarse en forma masiva no hay distinción entre los estudiantes de acuerdo con sus vías de ingreso. De este modo, se favorece la diversidad en las interacciones, sin recurrir a una distinción que estigmatice a los jóvenes.

<sup>23</sup> Se consideran solo programas de carácter institucional. Por lo que los diferentes apoyos entregados por pares u otros agentes externos no son mencionados.

#### 4.1.4.2. La Unidad de Calidad de Vida Estudiantil

La UCVE tiene la función de apoyar a los estudiantes que estén viviendo situaciones que los afecten a nivel psicológico para facilitar su trayectoria universitaria<sup>24</sup> y de favorecer la equidad y la inclusión al interior de la FCFM (Oficina de Equidad e Inclusión, 2017). Se estableció el año 2007 y depende de la Subdirección de Asuntos Estudiantiles de la Escuela de Ingeniería y Ciencias. Se compone de 5 miembros que incluyen a la coordinadora, psicólogos y secretaria. Sus acciones de apoyo abordan las dimensiones social, académica y psicológica. Para ello cuentan con talleres de carácter presencial y virtual que buscan ampliar la cobertura al mayor número de estudiantes.

Uno de sus programas es Sonríe Beauchef. Este consiste en el apadrinamiento semestral de un estudiante de cursos superiores a otro de reciente ingreso (BEA y SIPEE principalmente) que presente problemas de integración a la comunidad universitaria (Jervis & Lecaros, 2015). El rol principal del tutor consiste en guiar al tutorado en el reconocimiento de la infraestructura, de los espacios de apoyo existentes en la Facultad y reconocer las problemáticas emocionales que le puedan estar afectando. Para ello, el programa considera una reunión a la semana en la que el tutorado comparta aspectos relevantes de su proceso de integración. Aquellos que no estén presentando mayores problemas son relevados del programa, con el fin de evitar la sobreprotección. Además, la UCVE se encarga de preparar a los tutores en aspectos clave y en los protocolos de derivación de alumnos al psicólogo a cargo.

El Programa de Acompañamiento Académico busca favorecer el estudio de los ramos de matemática y física de los dos primeros semestres de la carrera<sup>25</sup>. Los estudiantes BEA y SIPEE son invitados a participar en el programa, el cual es desarrollado en el formato de tutorías guiadas por estudiantes de cursos superiores. Estos son seleccionados por los Departamentos de Física y Matemática que se encargan de las tareas de docencia. La UCVE se encarga de la coordinación y promoción del programa, el cual se realiza durante la semana previa a la realización de las evaluaciones. Por último, es importante destacar que para los ramos matemáticos se utiliza una metodología de Resolución de Problemas, en que el tutor se encarga de guiar el desarrollo de preguntas sin entregar las soluciones; mientras que, en los ramos físicos, se sigue un esquema tradicional en que los ejercicios son resueltos y explicados en la pizarra (Jervis & Lecaros, 2015).

La Tutoría Integral Par (TIP) es otro tipo de acompañamiento académico. Funciona a nivel de Universidad y fue desarrollado por el Centro de Aprendizaje de Campus Sur (CeACS) en conjunto al Área de Aprendizaje del Departamento de Pregrado de la VAA (Oficina de Equidad e Inclusión, 2013). También se

---

<sup>24</sup> <http://ingenieria.uchile.cl/facultad/estructura/97869/area-de-calidad-de-vida-estudiantil>

<sup>25</sup> Estos ramos corresponden a Introducción al Cálculo, Introducción al Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Lineal, Introducción a la Física Newtoniana y Sistemas Newtonianos.

realiza en un formato de clases para estudiantes y se destaca porque incluye la formación permanente de los tutores en áreas de liderazgo, buenas prácticas tutoriales y seguimiento (Matheson & Castro, 2015). En la FCFM inició el 2017 para los ramos de física de primer año y ofrece 50 cupos abiertos a todos los estudiantes. Estos están distribuidos entre 5 tutores que realizan las clases cada semana.

Por último, la UCVE desarrolla otros programas que incluyen talleres de manejo de la ansiedad y el desarrollo de técnicas de estudio. Estos se ofrecen en diferentes formatos como charlas, talleres presenciales y virtuales. Así se busca expandir la cobertura a estudiantes con dificultades para participar de otras instancias.

#### *4.1.4.3. El taller Los Dos Relojos*

El taller Los Dos Relojos es un centro de apoyo al aprendizaje de matemáticas y lectoescritura para todos los estudiantes de Plan de Común de la FCFM (Toro, Celis, & Astromujoff, 2017). Nace el año 2017 y se desarrolla en las dependencias de la Facultad, en un espacio remodelado especialmente con este fin. Las instalaciones permiten el trabajo personal y grupal de 60 personas (Toro et al., 2017). Su principal objetivo es normalizar el apoyo al interior de la FCFM, cambiando el paradigma deficitario de los apoyos, por la concepción de que pedir ayuda es parte de ser un buen alumno. Por ello, el taller es abierto a todos los estudiantes y sus instalaciones apuntan a posicionarse como un espacio de aprendizaje al interior de la Facultad.

Los Dos Relojos funciona de lunes a viernes, cuatro horas diarias, en diferentes horarios y se desarrolla en dos modalidades. La primera corresponde a una sala de estudio que favorece el trabajo individual y grupal, con el apoyo del equipo de tutores, compuesto por 15 estudiantes egresados o recién titulados del Departamento de Ingeniería Matemática de la FCFM. La segunda modalidad corresponde a los horarios de consulta, principal método de trabajo propuesto. Estos consisten en periodos de 30 minutos en que los estudiantes plantean inquietudes a los tutores, las cuales son resueltas haciendo uso de metodologías de aprendizaje activo.

#### *4.1.4.4. Sistema de Alerta Temprana*

El Sistema de Alerta Temprana (SAT) corresponde a un modelo predictivo de estudiantes que puedan caer en causal de eliminación académica para el primer año de Plan Común (Celis, Moreno, Poblete, Villanueva, & Weber, 2015). Funciona a partir de información recopilada hasta el inicio del segundo semestre y predice correctamente a más del 85% de los casos. De este modo, se apunta a aprender más del fenómeno de deserción en la Facultad y favorecer la intervención oportuna. A partir de los resultados también se ha avanzado en la comprensión de las características y medidas tomadas por aquellos estudiantes que, a pesar de ser predichos por el modelo, lograron revertir la situación y mejorar su rendimiento (Aguirre, 2016). Así, el SAT resulta relevante para favorecer la toma de decisiones al interior de la FCFM.

## 4.2. Facultad de Ciencias Sociales

La FACSO se enfoca en la enseñanza de ciencias sociales en la Universidad de Chile. En sus 5 programas de pregrado (véase Tabla 16) se apunta a asegurar la excelencia académica y liderazgo en su docencia, investigación y extensión y fomentar la participación y la convivencia interna en base al reconocimiento de comunidades disciplinares empoderadas<sup>26</sup>. Es una Facultad que se caracteriza por la búsqueda de reflejar la diversidad del país. Fiel reflejo de esto fue la implementación de los Cupos de Equidad el año 2009. Antes de ellos, la matrícula tendía a favorecer a los sectores más acomodados del país, generando un estudiantado poco representativo de los egresados de la educación secundaria. Pero con los Cupos de Equidad se buscó corregir la distribución en sus carreras de pregrado.

La diversidad está en el centro de la FACSO. Han adherido a una serie de nuevas formas de admisión con el fin de favorecer el acceso de estudiantes históricamente excluidos. Estudiantes ciegos, vulnerables, extranjeros y de diferentes etnias se han beneficiado de estas medidas. Aun así, se encuentran brechas entre los estudiantes a nivel académico, que en conjunto con sistemas de apoyo débilmente estructurados (Oficina de Equidad e Inclusión, 2012) no aseguran el correcto tránsito académico de los alumnos. Esto es especialmente relevante para esta investigación, puesto que dificulta la comprensión de la realidad de los estudiantes en términos sistémicos.

Tabla 16: Descripción de los programas de pregrado impartidos por la FACSO

Especialidad	Tipo de programa	Duración
Antropología	Licenciatura	10 semestres
Pedagogía en Educación Parvularia	Licenciatura	10 semestres
Psicología	Licenciatura	10 semestres
Sociología	Licenciatura	10 semestres
Trabajo Social	Licenciatura	10 semestres

Fuente: Elaboración propia.

### 4.2.1. Vías de admisión

La vía regular domina el acceso a la FACSO. A diferencia de lo ocurrido en la FCFM, las pruebas estandarizadas tienen una menor relevancia en la ponderación de postulación. Al menos el 40% del puntaje final está explicado por el rendimiento de los alumnos en la educación secundaria. Más aún, la ponderación tiende a estar balanceada, sin enfocarse en ninguna prueba en particular.

<sup>26</sup> <http://www.facso.uchile.cl/facultad/presentacion/54577/mision>.

Además de la admisión regular la Facultad dispone de 7 formas complementarias de ingreso. De estas se destaca el cupo para estudiantes ciegos y por convenio étnico. La representación de los cupos supernumerarios está dominada por el ingreso BEA y oscila entre un 30% y 50% dependiendo del programa de estudios (véase Tabla 17). Este hecho es una prueba consistente con el compromiso institucional de ser reflejo de la diversidad estructural del país (véase Tabla 18).

Tabla 17: Descripción de las ponderaciones exigidas por los programas de estudio de la FACSO (2018)

Plan de estudios	NEM	Ranking	PSU de Lenguaje	PSU de Matemáticas	PSU de Ciencias	PSU de Historia
Antropología	20%	20%	20%	20%	-	20%
Pedagogía en Educación Parvularia	30%	20%	20%	15%	15%	15%
Psicología	20%	20%	25%	20%	15%	15%
Sociología	20%	20%	25%	20%	15%	15%
Trabajo Social	20%	20%	25%	20%	15%	15%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Para el caso de la PSU de Ciencias e Historia, se considera la mejor ponderación obtenida. Excepto para el ingreso a Antropología que solo admite la PSU de Historia.

Tabla 18: Distribución de los cupos para el ingreso a la FACSO (2018)

Vía de admisión	Antropología		Pedagogía		Psicología		Sociología		Trabajo Social		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
BEA	15	14%	8	15%	16	15%	16	16%	6	8%	61	14%
CE	3	3%	1	2%	2	2%	2	2%	1	1%	9	2%
DD	2	2%	2	4%	4	4%	2	2%	2	3%	12	3%
SIEXT	3	3%	3	6%	3	3%	3	3%	3	4%	15	3%
EC	0	0%	0	0%	2	2%	0	0%	0	0%	2	0%
PACE	1	1%	10	20%	1	1%	1	1%	1	1%	14	3%
PSU	70	64%	25	48%	55	52%	60	61%	50	68%	260	59%
SIPEE	16	15%	3	6%	23	22%	14	14%	10	14%	66	15%
Total	110	100%	52	100%	106	100%	98	100%	73	100%	439	100%

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2. Los alumnos de la FACSO

Cada año la FACSO recibe a más de 400 alumnos. Estos provienen preferentemente de la Región Metropolitana y sus puntajes de ingreso se encuentran cerca de los 700 puntos ponderados. Aunque con algunas diferencias al desagregar por vía de admisión. Aun así, estas favorecen la diversidad del estudiantado, dominado por la educación pública, aunque con una alta representación de la educación privada. Para el siguiente análisis se consideraron las cohortes 2015 y 2016. Estas están compuestas por 752 alumnos de los cuales 362 (48,1%) accedieron el año 2015 y 390 (51,8%) lo hicieron al año siguiente; mientras que 468 (62%) corresponden a mujeres y 284 (38%) a hombres.

##### 4.2.2.1. Puntajes de ingreso

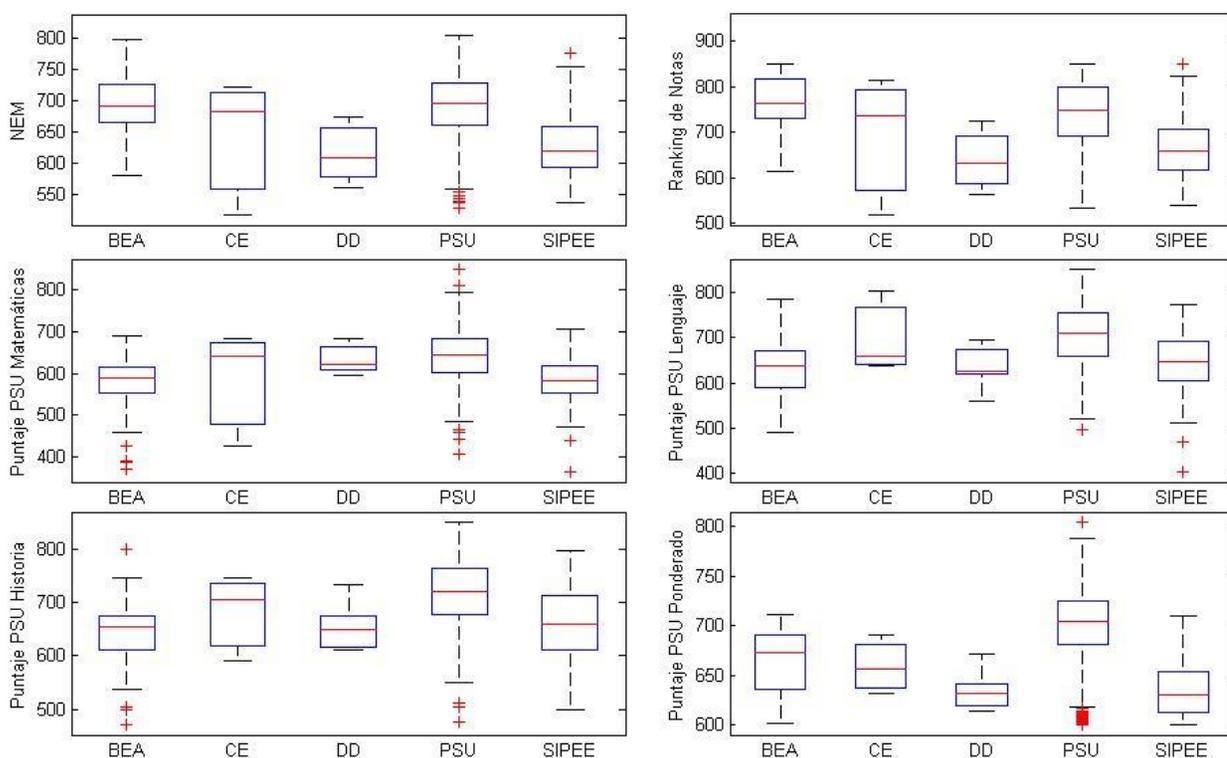
En promedio los estudiantes de la FACSO ponderan 684 puntos. Casi 100 puntos por encima de la barrera de los 600 puntos de postulación. Al contrastar estos valores por vía de admisión, la situación cambia, aunque no de manera drástica. Los PSU tienen los mejores puntajes y promedian 699 puntos, seguidos por los BEA (664) y CE (659). Los SIPEE se encuentran en la tercera posición a 50 puntos del promedio, aunque con una alta desviación de su puntaje (véase Tabla 19), debido a la diversidad de planes de estudio. En general, los puntajes de ingreso muestran una amplia distribución que también se observa al analizar en detalle las variables de ponderación (véase Figura 5). En este punto, los SIPEE no destacan por sus trayectorias escolares, pero sí obtienen resultados similares a sus pares en las pruebas estandarizadas. En las PSU de Lenguaje e Historia obtienen buenos resultados, lo que es especialmente importante considerando las áreas de estudio abordadas en la FACSO.

Tabla 19: Estadísticas descriptivas para los puntajes ponderados por los estudiantes de la FACSO según su vía de admisión (2015-2016)

Vía de admisión	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
BEA	86 (11%)	664	31	601	711
CE	3 (0%)	659	24	632	690
DD	7 (1%)	634	18	614	671
EC	1 (0%)	605	0	605	605
PSU	532 (71%)	699	40	600	805
SIPEE	114 (15%)	635	26	600	710
Total	752 (100%)	684	44	600	805

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5: Diagramas de caja para los puntajes PSU de los estudiantes de la FACSO según su vía de ingreso (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias en los resultados entre grupos son estadísticamente significativas (véase Anexo F). Los PSU se escapan consistentemente de todas las demás vías de ingreso. Los BEA tienen un mejor rendimiento escolar que los SIPEE (74 puntos más en el NEM y 105 en el Ranking). Aunque esto no se hace presente en las pruebas estandarizadas, donde las diferencias son menores. Particularmente relevante es que la distancia entre los SIPEE y PSU es significativa para todas las variables (80 puntos aproximadamente), situación que no se produce con ninguna otra vía de admisión.

#### 4.2.2.2. Composición del estudiantado

Una de las principales características del estudiantado de la FACSO es su diversidad. Hombres y mujeres se reparten en proporciones diferentes, pero no desiguales (véase Tabla 20). Los hombres se encuentran en menor número y aun así representan un 40% de la población. Hay también estudiantes provenientes de diferentes contextos económicos. De la educación pública y privada. Esto en gran medida se debe a las variadas vías de admisión (véase Tabla 19). Estas permiten que la población se distribuya entre múltiples características. Los cupos supernumerarios corresponden a casi el 30% de la matrícula. Aquí los cupos BEA y SIPEE son de especial relevancia. Entre ambos representan una cuarta parte del total de la matrícula. De este modo, se refleja el valor institucional y la confianza en políticas que increpan la concepción tradicional de lo que significa ser un estudiante destacado. Aun así, la FACSO

se encuentra en deuda con los alumnos de región quienes representan menos de la cuarta parte del estudiantado (véase Tabla 21). Incluso hay regiones que no se encuentran representadas, perdiendo una importante fuente de nuevas realidades y experiencias a reconocer en el ambiente institucional.

Tabla 20: Distribución de la matrícula de primer año según sexo para la FACSO (2015-2016)

Cohorte de ingreso	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
2015	143	40%	219	61%	362	100%
2016	141	36%	249	64%	390	100%
Total	284	38%	468	62%	752	100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21: Distribución de la matrícula de primer año según región de origen para la FACSO (2015-2016)

Región	N	%	Región	N	%
Arica y Parinacota	1	0%	Bío-Bío	16	2%
Tarapacá	4	1%	La Araucanía	7	1%
Antofagasta	7	1%	Los Ríos	4	1%
Atacama	2	0%	Los Lagos	10	1%
Coquimbo	21	3%	Aysén	1	0%
Valparaíso	39	5%	Magallanes	3	0%
O'Higgins	32	4%	Metropolitana	574	76%
Maule	31	4%			
Total				752	100%

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, los alumnos de la educación pública constituyen el mayor grupo (véase Tabla 22). Su representación es mayor que la de los colegios subvencionados y particulares. Aunque las distancias son pequeñas. Por lo que no se logra ser equitativos en el acceso, pero si se avanza en esa línea.

Aun así, los ingresados por la vía regular provienen mayormente del sector privado. Los alumnos de colegios municipales solo son un 25% de esta forma de ingreso. Ante esto, el SIPEE se posiciona como una importante fuente de inclusión. Sus 114 ingresados se acercan a los 134 que provenían de la educación pública y accedieron por PSU. Generando la mayor parte de esta matrícula. En menor medida hay un aporte del BEA, pero no a la escala de los otros dos programas.

A pesar de esto, el SIPEE no está integrando a los individuos provenientes de contextos más vulnerables (véase Tabla 23). El grupo A (de mayor vulnerabilidad) es el que menos estudiantes aporta. El grupo B y C se llevan la mayor parte de la matrícula. Esta situación es compartida con las demás vías de ingreso. Los BEA lideran en este sentido (16% del grupo A). Pero, aun así, la diversidad estructural se reduce debido a la baja representación de estos jóvenes.

Tabla 22: Distribución de la matrícula de primer año según dependencia del colegio de egreso y vía de admisión a la FACSO (2015-2016)

Vía de admisión		Municipal	Subvencionado	Particular pagado	Sin información	Total
BEA	N	33	53	0	0	86
	%	38%	62%	0%	0%	100%
CE	N	2	0	1	0	3
	%	67%	0%	33%	0%	100%
DD	N	2	2	3	0	7
	%	29%	29%	43%	0%	100%
EC	N	1	0	0	0	1
	%	100%	0%	0%	0%	100%
PSU	N	134	207	187	4	532
	%	25%	39%	35%	1%	100%
SIEXT*	N	0	0	0	9	9
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	114	0	0	0	114
	%	100%	0%	0%	0%	100%
Total	N	286	262	191	13	752
	%	38%	35%	25%	2%	100%

Fuente: Elaboración propia.

\*Los estudiantes ingresados por el SIEXT han realizado sus estudios en el extranjero, por lo que no son clasificados según dependencia de los establecimientos.

Tabla 23: Distribución de la matrícula de primer año según grupo IVE y vía de admisión para la FACSΟ (2015-2016)

Vía de admisión		Grupo A	Grupo B	Grupo C	Otro	Total
BEA	N	14	44	24	4	86
	%	16%	51%	28%	5%	100%
CE	N	1	1	0	1	3
	%	33%	33%	0%	33%	100%
DD	N	0	1	1	5	7
	%	0%	14%	14%	71%	100%
EC	N	0	1	0	0	1
	%	0%	100%	0%	0%	100%
PSU	N	32	103	167	230	532
	%	6%	19%	31%	43%	100%
SIEXT	N	0	0	0	9	9
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	17	64	33	0	114
	%	15%	56%	29%	0%	100%
Total	N	64	214	225	249	752
	%	9%	28%	30%	33%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El grupo A corresponde al de mayor vulnerabilidad, mientras que el grupo C al de menor vulnerabilidad. El cálculo del IVE solo se realiza para los colegios que reciben recursos públicos. Los ingresados vía SIEXT realizaron sus estudios en el extranjero, por lo que sus establecimientos no son separados según grupos IVE.

#### 4.2.3. Resultados académicos

Los puntajes de ingreso a la FACSΟ presentan una gran variabilidad, aunque esto no se traduce directamente en desigualdades entre estudiantes. Las mayores desigualdades se observan al comparar con los alumnos que ingresaron por la vía regular. Por ello, no deberían traducirse en un peor desempeño al interior de la Facultad. En la Facultad esta idea se mantiene salvo una excepción: Los SIPEE.

Los alumnos de la FACSΟ obtienen buenos resultados académicos (véase Tabla 24). El promedio de primer año es alto, con baja desviación. Así mismo, la reprobación es baja y no alcanza a ser un ramo por semestre. Aun así, los casos extremos son preocupantes, con promedios de nota mínima o cercana a esta. Pero al mismo tiempo, los máximos son positivos en las notas. Este rendimiento desigual se observa al comparar entre grupos según vía de admisión (véase Tabla 25). Si bien las diferencias son mínimas y en su mayoría no resultan significativas, se debe destacar el caso de los SIPEE. Son los únicos que presentan promedios sostenidamente más bajos que los PSU durante los dos primeros semestres. Aunque esto contrasta con el hecho de que son la única vía de ingreso que se distancia significativamente de los PSU en la cantidad de ramos reprobados al segundo semestre.

Tabla 24: Estadísticas descriptivas para el rendimiento académico de primer año en la FACSO (2015-2016)

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	672	5,4	0,7	1,0	6,7
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	672	5,4	0,7	1,4	6,7
Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	672	0,3	0,9	0	8
Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	672	0,3	0,8	0	6

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25: Diferencia de medias y valor p para la comparación de rendimiento académico entre grupos a partir de las pruebas post hoc para la FACSO (2015-2016)

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre		Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre		Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	
	i-j	p	i-j	p	i-j	p	i-j	p
BEA = CE	2,1	1,00	0,5	1,00	-3,2	0,68	0,5	1,00
BEA = DD	0,1	1,00	0,1	0,95	0,1	1,00	0,1	0,91
BEA = PSU	-0,3	0,00*	-0,4	0,00*	0,2	0,92	-0,4	0,71
BEA = SIEXT	0,0	0,99	-0,2	1,00	0,4	0,97	-0,2	1,00
BEA = SIPEE	0,1	0,93	0,1	0,65	0,0	1,00	0,1	0,67
CE = DE	-2,1	1,00	-0,4	0,97	3,3	0,93	-0,4	1,00
CE = PSU	-2,4	0,77	-1,0	0,95	3,4	0,51	-1,0	0,98
CE = SIEXT	-2,1	1,00	-0,7	1,00	3,7	0,50	-0,7	0,99
CE = SIPEE	-2,0	1,00	-0,4	0,98	3,2	0,71	-0,4	1,00
DD = PSU	-0,3	0,30	-0,6	0,11	0,1	0,99	-0,6	0,68
DD = SIEXT	0,0	1,00	-0,3	0,98	0,3	0,97	-0,3	0,91
DD = SIPEE	0,0	1,00	0,0	1,00	-0,1	1,00	0,0	1,00
PSU = SIEXT	0,3	0,24	0,3	0,62	0,2	1,00	0,3	1,00
PSU = SIPEE	0,4	0,00*	0,5	0,00*	-0,2	0,73	0,5	0,00*
SIEXT = SIPEE	0,1	1,00	0,3	0,99	-0,5	0,96	0,3	0,95

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En una etapa previa del análisis el test de Kruskal-Wallis registró significancia estadística al 1%, por lo que se prosiguió con las pruebas post hoc. El asterisco (\*) refleja diferencias estadísticamente significativas al 10%.

Este es un hallazgo relevante, pues demostraría que son estudiantes que pueden alcanzar e incluso superar el rendimiento de sus pares, independientemente de la vía de ingreso utilizada. Más aún, el SIPEE es el único caso que presenta esta condición, ya que el resto de las diferencias no son significativas, por lo que no pueden ser atribuidas a la forma de ingreso. Una exposición más detallada de los resultados obtenidos se presenta en el Anexo F de este trabajo.

Estos buenos resultados se condicen con la retención estudiantil reflejada en la FACSO (véase Tabla 26). La Facultad alcanza un 87%. Y los SIPEE alcanzan retenciones similares a la población. Los SIPEE incluso superan a los PSU y BEA en algunos casos. Mientras que otras formas de admisión como CE, DD y SIEXT presentan lo peores resultados. Aun así, estas vías presentan buenos resultados para la cohorte 2016, por lo que la baja no es consistente en el tiempo. Este es un dato muy importante para la investigación, puesto que muestra que los estudiantes que acceden mediante acciones afirmativas tienen oportunidades reales de mantenerse en el contexto universitario y obtener resultados a la par de sus compañeros. Por otra parte, también se favorece la idea de que una mayor diversidad no necesariamente está ligada a peores resultados. Aunque se debe ser cauto en las extensiones de estos resultados, puesto que dependen en gran medida de las cohortes analizadas y de las características particulares de la Facultad en estudio.

Tabla 26: Tasas de retención estudiantil al primer año por vía de ingreso a la FACSO (2015-2016)

Vía de admisión	2015	2016
BEA	89%	85%
CE	50%	100%
DD	67%	100%
SIEXT	75%	100%
EC*	-	100%
PSU	88%	86%
SIPEE	86%	91%
Total	87%	87%

Fuente: Elaboración propia.

\*La retención de estudiantes ciegos no aparece para la cohorte 2015 debido a que el programa se inició durante el 2016.

#### 4.2.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico

Los resultados académicos pueden ser una explicación para entender la baja sistematización de los apoyos en la FACSO. Si bien se cuenta con programas para favorecer la integración de los alumnos, estos suelen estar desconectados

de la realidad del alumno. El paradigma del reconocimiento de los estudiantes y la negativa a apoyar desde una perspectiva deficitaria influyen en la cercanía de la institución con el estudiante, dificultando una mejor inclusión. A pesar de eso, se cuenta con apoyos académicos, psicológicos y sociales, los cuales son presentados en este apartado<sup>27</sup>.

#### *4.2.4.1. Bienvenida de estudiantes nuevos*

El primer acercamiento de los estudiantes nuevos se da con la bienvenida de inicio de año. Esta se desarrolla durante tres días y su objetivo es que los alumnos interactúen entre ellos, reconozcan a las autoridades y las instancias de apoyo institucional que se ofrecen. Para ello, se realizan recorridos por las dependencias y actividades preparadas por los centros de estudiantes de cada carrera.

Al igual que en el caso de la FCFM, es abierta a todos los estudiantes, con el fin de evitar su segregación. Siendo este último punto uno de especial cuidado al interior de la Facultad, ya que lo justo es entendido desde una perspectiva de reconocimiento, lo que busca evitar la estigmatización producto de condiciones propias de cada individuo.

#### *4.2.4.2. Tutoría Integral Par*

El programa TIP se caracteriza por tener un enfoque distinto, dependiendo de la unidad académica en la cual se implementa (Matheson & Castro, 2015). En la FACSO, tienen como principal objetivo brindar apoyo académico y social. En la dimensión académica tiene especial relevancia el desarrollo de técnicas de estudio y lectura que sean eficaces en el contexto de las ciencias sociales. Las habilidades de lecto-escritura son particularmente relevantes en la Facultad, por lo que se encuentran a la par con el reforzamiento en los cursos del ciclo básico. En cuanto a lo social, la TIP también funciona como una instancia para la generación de vínculos entre compañeros y tutores. Actualmente, el equipo de tutores se compone de 4 estudiantes, los cuales se encuentran en diferentes etapas de sus carreras.

Una consideración importante, es que esta instancia no está dirigida a los estudiantes SIPEE u proveniente de otra vía de admisión especial. Es un espacio abierto a todos los alumnos con cupos limitados. Manteniendo la línea institucional que rechaza la segregación del alumnado.

#### *4.2.4.3. Clínica de Atención Psicológica*

La Clínica de Atención Psicológica (CAPs) nace el año 1997 por decreto de la Facultad. Sus funciones consisten en prestar servicios de psicología clínica y contribuir a las actividades docencia, investigación y extensión. Los tratamientos que brinda son de tipo ambulatorio y se encuentran a disposición de la comunidad, aunque tienen un costo asociado. Debido a esto, la Facultad

---

<sup>27</sup> Se consideran solo programas de carácter institucional. Por lo que los diferentes apoyos entregados por pares u otros agentes externos no son mencionados.

propone su uso a los estudiantes cuando se encuentran enfrentando problemáticas psicológicas severas que no pueden esperar la provisión de horas en los servicios médicos centrales.

Por otra parte, el equipo profesional de la CAPs está compuesto por académicos, psicólogos de planta, estudiantes de pregrado y postgrado generando un vínculo con el alumnado de la Facultad. Esto último es un punto discutible, ya que los estudiantes se ven atendidos por pares o por profesores, lo que puede llegar a ser una invasión de la privacidad del individuo; más aún en el contexto profesor-alumno o alumno-alumno.

#### *4.2.4.4. Otras acciones de apoyo*

La Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) genera otras instancias de apoyo. Dentro de estas se destaca la realización de talleres de normas APA e instancias de consejería. Los primeros son desarrollados al menos una vez al semestre, mientras que las segundas son instancias de apoyo individual a aquellos jóvenes que requieran de apoyo psicosocial. Para ello, los alumnos se pueden acercar a la DAE, para solicitar una entrevista y organizar el plan a seguir.

Por último, resulta importante destacar que la FACSOS ha desarrollado cursos de carácter transversal a sus carreras, para que los estudiantes puedan adquirir competencias básicas en temáticas afines a todas las carreras. Dentro de estos se puede destacar el desarrollo del curso Leer, Escribir y Hablar en Ciencias Sociales, que apunta a mejorar una de las habilidades necesarias en los programas de estudio, sin afectar el avance curricular de los alumnos. El curso se desarrolla en secciones de 40 alumnos y ha sido impartido durante los últimos semestres, siendo su última versión en el primer semestre de 2017.

### **4.3. Facultad de Economía y Negocios**

En la FEN se desarrollan las áreas de economía y negocios de la Universidad de Chile. La Facultad apunta a generar conocimiento en estas áreas para contribuir al desarrollo del país en un ambiente de rigor, excelencia académica y diversidad intelectual (Facultad de Economía y Negocios, 2015). Para ello, ofrece 3 programas de pregrado que comparten una importante formación en matemáticas y economía desde el enfoque de negocios (véase Tabla 27).

Históricamente, la FEN ha presentado una alta segregación. Sus estudiantes suelen pertenecer a los sectores más acomodados de la sociedad. La excelencia y visión global han sido los valores directores de la política interna. Sin embargo, esta situación ha cambiado en el último tiempo. La diversidad se ha establecido como un valor relevante en el proceso formativo y en la organización de la Facultad. Esta ha sido valorada a la luz de su importancia en los procesos de aprendizaje y en el ámbito de los negocios. Por lo mismo, se han dado importantes pasos para fomentar la equidad y la inclusión dentro de la FEN. Estos han mejorado la diversidad estructural y han permitido el ingreso de jóvenes históricamente excluidos de la institución.

Por otra parte, entendiendo que todos los estudiantes siguen trayectorias particulares, se han establecido una serie de programas para favorecer la integración estudiantil. Estos han tenido una buena recepción y valoración, demostrando la preocupación institucional por un proceso que no acaba con el ingreso, sino que se extiende hasta el egreso de los alumnos.

Tabla 27: Descripción de los programas de pregrado impartidos en la FEN

Especialidad	Tipo de programa	Duración
Contador Auditor	Licenciatura	10 semestres
Ingeniería Comercial	Licenciatura	10 semestres
Ingeniería en Información y Control de Gestión	Licenciatura	10 semestres

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.1. Vías de admisión

La principal vía de ingreso en la FEN es la admisión regular. Esta aporta un 74% de la matrícula de primer año. Además, se encuentra fuertemente influenciada por los resultados en la PSU de Matemáticas. La cual representa un 50% de la ponderación final de los estudiantes (véase Tabla 28). Las otras variables tienen una relevancia baja y no superan el 20% de ponderación. De este modo, el acceso por esta vía se dificulta para aquellos alumnos con una formación deficiente en matemáticas. Por ello, complementario al ingreso PSU se han establecido 7 vías de admisión especial con foco en la equidad y en el rendimiento estudiantil destacado en los ámbitos académico y deportivo. Aunque su representación es particularmente baja. No alcanzan a formar una cuarta parte del alumnado y al distinguir según carrera se encuentran casos con menos de un 15% de estos jóvenes (véase Tabla 29).

El SIPEE representa solo un 7% de la población de la Facultad. Cifra similar a los DD (7%) y que los BEA (6%) y muy lejos de los PSU (74%). Sin embargo, son especialmente destacables los 40 cupos SIPEE en Ingeniería Comercial. Estos alcanzan a tomar casi un 10% de las vacantes a la carrera y en conjunto a los demás cupos acumulan cerca de un 30% de la matrícula.

Tabla 28: Descripción de las ponderaciones exigidas por los programas de estudio de la FEN (2018)

Plan de estudios	NEM	Ranking	PSU de Lenguaje	PSU de Matemáticas	PSU de Ciencias	PSU de Historia
Contador Auditor	10%	20%	10%	50%	10%	10%
Ingeniería Comercial	10%	20%	10%	50%	10%	10%
Ingeniería en Información y Control de Gestión	10%	20%	10%	50%	10%	10%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Para el caso de la PSU de Ciencias e Historia, se considera la mejor ponderación obtenida.

Tabla 29: Distribución de los cupos para el ingreso a la FEN (2018)

Vía de admisión	Contador Auditor		Ingeniería Comercial		Ingeniería en Información y Control de Gestión		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
BEA	5	5%	30	7%	5	3%	40	6%
CE*	1	1%	2	0%	1	1%	3	0%
DD	3	3%	40	9%	3	2%	46	7%
SIEXT	15	16%	5	1%	5	3%	25	4%
EDT**	1	1%	8	2%	0	0%	9	1%
PACE	1	1%	1	0%	1	1%	3	0%
PSU	60	66%	320	72%	125	86%	505	74%
SIPEE	5	5%	40	9%	5	3%	50	7%
Total	91	100%	446	100%	145	100%	681	100%

Fuente: Elaboración propia.

\*Se dispone un único cupo de Convenio Étnico, que puede ser usado en la carrera de Contador Auditor o en la de Ingeniería en Información y Control de Gestión.

\*\*La EDT no dispone una cantidad de cupos fija, sino que estos dependen del rendimiento en la PSU de los participantes del programa. Por ello, los datos reflejan el promedio de ingresados considerando las cohortes 2015 y 2016.

### 4.3.2. Los alumnos de la FEN

Cada año la FEN recibe a cerca de 700 alumnos. Estos se destacan por hacer ingreso mediante diferentes formas, aunque principalmente por PSU. Sus alumnos ponderan puntajes que superan con creces la brecha de 600 puntos establecida por la Universidad, con cercanía independiente de las vías de ingreso. Sin embargo, la Facultad también se destaca por la alta segregación de su alumnado. La presencia de estudiantes de región es muy baja. Los de colegios particulares se llevan la mayor parte de la matrícula. Y la presencia de jóvenes de contextos vulnerables es prácticamente nula. A pesar de las nuevas vías de acceso establecidas, la tradición y las brechas de la educación han sido factores más relevantes en la composición del alumno. Para analizar en profundidad estos puntos se consideraron las cohortes de ingreso 2015 y 2016. Ellas incluyen a 1.363 alumnos, de los cuales 680 (49,9%) accedieron el 2015 y 683 (50,1%) lo hicieron al año siguiente; con una mayor representación de hombres (61%) que de mujeres (39%).

#### 4.3.2.1. Puntajes de ingreso

Los alumnos de la FEN ponderan altos puntajes en la PSU. En promedio alcanzan los 703 puntos. Más de 100 puntos sobre la barrera de postulación de la Universidad. Si bien los mejores puntajes son obtenidos por los ingresados por PSU, las otras vías de ingreso no se alejan tanto de la media (véase Tabla 30). El peor resultado es obtenido por los EDT. Aun así, se encuentran a menos de 40 puntos del promedio. En el caso de los SIPEE, la brecha es aún menor. La diferencia es de poco más de 30 puntos. De este modo, independientemente de la vía de ingreso utilizada, los puntajes son altos.

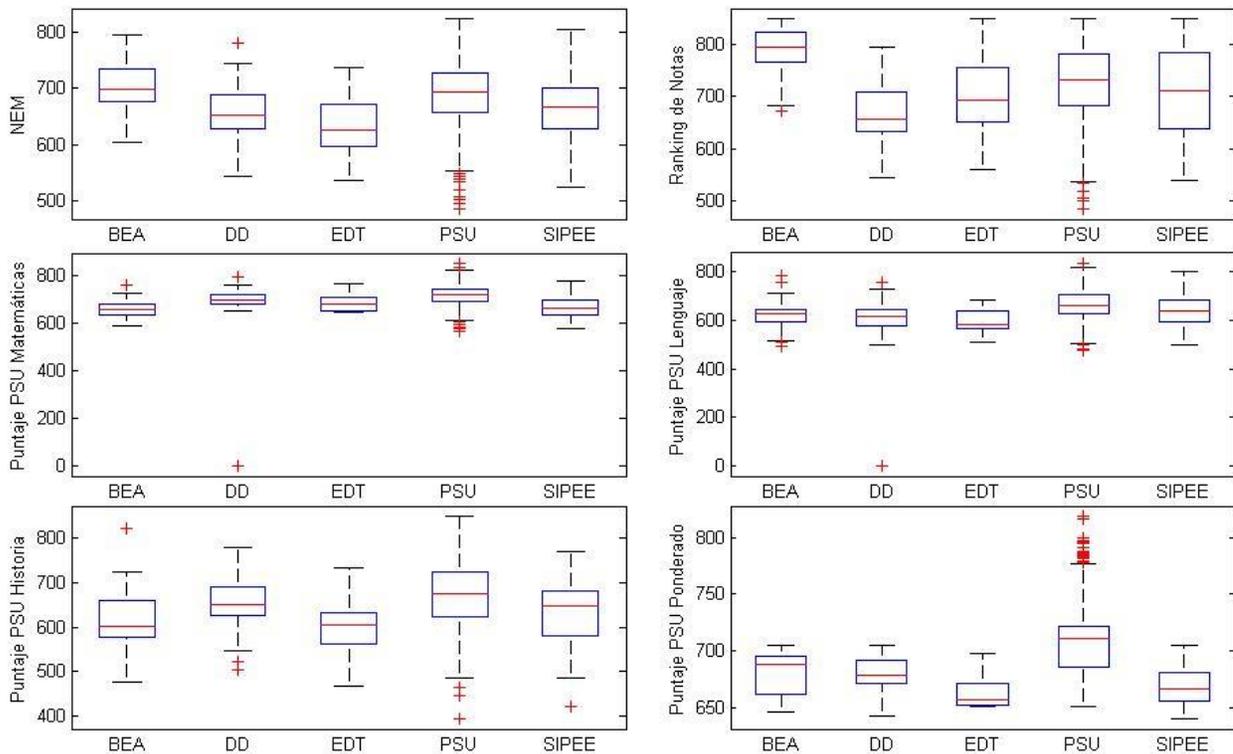
La desviación es baja incluso al revisar las variables de ponderación (véase Figura 6). En general los resultados son similares entre los grupos. Sin embargo, las principales diferencias se encuentran en la PSU de Matemáticas. Este es un hecho preocupante. El conocimiento matemático es la base del ciclo inicial en la Facultad. En resumen, a pesar de que no existen grandes diferencias en las demás variables, un rendimiento desigual en la PSU de Matemáticas puede ser una condicionante del éxito universitario de los estudiantes. Los SIPEE obtienen buenos puntajes, aunque en algunas variables presentan una alta distribución. Esto es especialmente claro en su rendimiento escolar.

Tabla 30: Estadísticas descriptivas para los puntajes ponderados por los estudiantes de la FEN según su vía de admisión (2015-2016)

Vía de admisión	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
BEA	70 (5%)	682	18	647	705
DD	70 (5%)	679	14	643	705
EDT	17 (1%)	665	16	651	698
PSU	1.105 (83%)	708	29	651	819
SIPEE	75 (6%)	669	17	640	705
Total	1.337 (100%)	703	30	640	819

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6: Diagramas de caja para los puntajes PSU de los estudiantes de la FEN según su vía de ingreso (2015-2016)



Fuente: Elaboración propia.

Estas diferencias son estadísticamente significativas (véase Anexo G). El SIPEE es uno de los grupos con peores rendimientos. Se encuentran por debajo de los DD y PSU en Matemáticas y por debajo de los BEA en las trayectorias escolares. Mientras que en otras variables esta situación no ocurre. Un hecho importante corresponde a que los EDT no obtienen resultados estadísticamente menores que sus pares. Sus puntajes más bajos tienden a

considerar su trayectoria escolar. Por lo que se podría incluir el valor que agrega el programa al desarrollo de estudiantes secundarios.

#### 4.3.2.2. Composición del estudiantado

La FEN tiene importantes desigualdades estructurales. La representación de estudiantes que ingresan por vías complementarias no es alta (véase Tabla 29). El alumnado está dominado por hombres (véase Tabla 31). Estos constituyen más de un 60% de la población. Los alumnos de región no alcanzan el 15% (véase Tabla 32). La educación privada está sobrerrepresentada y existe un bajo porcentaje de estudiantes vulnerables. Aun así, es evidente el compromiso con mejorar esta situación. Se han establecido una serie de políticas para favorecer el ingreso de estudiantes de contextos distintos al del alumno tradicional y la diversidad se ha establecido como un valor institucional. Esto ha sentado las bases para un cambio en el clima y una valoración del entorno dispar de los alumnos. Así la institución ha dado pasos importantes en una mayor inclusión y acogida de estos jóvenes.

Tabla 31: Distribución de la matrícula de primer año según sexo para la FEN (2015-2016)

Cohorte de ingreso	Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
2015	414	61%	266	39%	680	50%
2016	414	61%	269	39%	683	50%
Total	828	61%	535	39%	1.363	100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32: Distribución de la matrícula de primer año según región de origen para la FEN (2015-2016)

Región	N	%	Región	N	%
Arica y Parinacota	2	0%	Bío-Bío	13	1%
Tarapacá	3	0%	La Araucanía	3	0%
Antofagasta	7	1%	Los Ríos	6	0%
Atacama	2	0%	Los Lagos	9	1%
Coquimbo	8	1%	Aysén	0	0%
Valparaíso	39	3%	Magallanes	3	0%
O'Higgins	64	5%	Metropolitana	1.181	87%
Maule	23	2%			
Total				752	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los alumnos de la educación pública son una minoría en la FEN (véase Tabla 33). Representan solo un 20% del estudiantado, muy lejos de los que provienen de establecimientos pagados (50%). Además, 10 de los establecimientos municipales representan un 60% de la matrícula, evidenciando la alta concentración en el acceso.

Esta situación se enfatiza al separar según la vía utilizada. Por el acceso regular solo ingresa un 17% de estudiantes de colegios municipales. Los deportistas destacados provienen preferentemente de la educación privada (87%). En este sentido EDT y SIPEE toman vital importancia. Todos sus alumnos provienen de la educación pública. En conjunto abarcan un tercio de estos alumnos. De este modo se establecen como importantes programas para combatir la segregación de estos jóvenes y favorecer su ingreso.

A pesar de estos aportes, la FEN sigue en deuda con los estudiantes más vulnerables. Solo un 4% del alumnado pertenece al grupo de mayor vulnerabilidad (véase Tabla 34). Estos ingresan preferentemente mediante EDT o SIPEE. Sin embargo, estas vías también favorecen a estudiantes de estos contextos. De este modo se establece una mayor equidad con la educación pública, pero no con los estudiantes más desamparados.

Tabla 33: Distribución de la matrícula de primer año según dependencia del colegio de egreso y vía de admisión para la FEN (2015-2016)

Vía de admisión	Municipal	Subvencionado	Particular pagado	Sin información	Total	
BEA	N	16	54	0	0	70
	%	23%	77%	0%	0%	100%
DD	N	2	7	61	0	70
	%	3%	10%	87%	0%	100%
EDT	N	17	0	0	0	17
	%	100%	0%	0%	0%	100%
PSU	N	183	314	601	7	1.105
	%	17%	28%	54%	1%	100%
SIEXT	N	0	0	0	26	26
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	75	0	0	0	75
	%	100%	0%	0%	0%	100%
Total	N	293	375	662	7	1337
	%	22%	28%	50%	1%	100%

Fuente: Elaboración propia.

\*Los estudiantes ingresados por el SIEXT han realizado sus estudios en el extranjero, por lo que no son clasificados según dependencia de los establecimientos.

Tabla 34: Distribución de la matrícula de primer año según grupo IVE y vía de admisión para la FEN (2015-2016)

Vía de admisión		Grupo A	Grupo B	Grupo C	Otro	Total
BEA	N	3	32	31	4	70
	%	4%	46%	44%	6%	100%
DD	N	0	0	7	63	70
	%	0%	0%	10%	90%	100%
EDT	N	3	14	0	0	17
	%	18%	82%	0%	0%	100%
PSU	N	34	161	243	667	1.105
	%	3%	15%	22%	60%	100%
SIEXT	N	0	0	0	26	26
	%	0%	0%	0%	100%	100%
SIPEE	N	14	30	31	0	75
	%	19%	40%	41%	0%	100%
Total	N	54	237	312	734	1.337
	%	4%	18%	23%	55%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El grupo A corresponde al de mayor vulnerabilidad, mientras que el grupo C al de menor vulnerabilidad. El cálculo del IVE solo se realiza para los colegios que reciben recursos públicos. Los ingresados vía SIEXT realizaron sus estudios en el extranjero, por lo que sus establecimientos no son separados según grupos IVE.

#### 4.3.3. Resultados académicos

El rendimiento académico de los estudiantes de la FEN es regular. En promedio los estudiantes obtienen una nota 5,0 en su primer año y reprueban 1 ramo por semestre (véase Tabla 35). La desviación es más alta que para los casos anteriores y los mejores resultados también son bajos. Las notas máximas no superan el 6,5 y existen casos con una alta reprobación. Sin embargo, esta situación no se traduce en una mayor desigualdad entre los grupos. Las diferencias de notas no son significativas (véase Tabla 36).

Por otra parte, si bien hay diferencias significativas en la reprobación, esta solo se observa durante el segundo semestre. En el primer semestre las diferencias son bajas. Aun así, estas no favorecen a los SIPEE. Estos tienden a tener peores resultados que otros grupos. Aunque los EDT siguen el mismo camino. Ambos tienen una cantidad de ramos reprobados estadísticamente mayor que los PSU. Esto es especialmente preocupante porque contrario a lo que se esperaría, los estudiantes están obteniendo peores resultados después de su ingreso. Sin embargo, la Facultad ha establecido una serie de programas para acompañar a los alumnos. Especialmente en las áreas de matemáticas y economía. Así, la FEN se intenta hacer cargo de las brechas existentes entre los jóvenes. Una exposición más detallada de los resultados obtenidos se presenta en el Anexo G de este trabajo.

Tabla 35: Estadísticas descriptivas para el rendimiento académico de primer año en la FEN (2015-2016)

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	1.234	5,1	0,6	1,3	6,3
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	1.234	4,9	0,7	1,0	6,4
Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	1.234	0,8	1,2	0	7
Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	1.234	1	1,2	0	7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36: Diferencia de medias y valor p para la comparación de rendimiento académico entre grupos a partir de las pruebas post hoc para la FACSO (2015-2016)

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre		Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre		Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	
	i-j	p	i-j	p	i-j	p	i-j	p
BEA = DD	-0,1	1,00	-0,1	0,90	0,5	0,14	0,4	0,48
BEA = EDT	0,2	0,76	0,2	0,64	-0,4	0,99	-0,7	0,39
BEA = PSU	0,0	0,49	0,0	1,00	0,4	0,00	0,3	0,27
BEA = SIEXT	0,0	0,70	0,0	0,99	-0,2	1,00	-0,4	0,56
BEA = SIPEE	0,1	1,00	0,1	0,72	0,1	0,90	-0,4	0,36
DD = EDT	0,3	0,90	0,3	0,26	-1,0	0,28	-1,1	0,031*
DD = PSU	0,1	0,28	0,1	0,77	-0,1	1,00	-0,1	1,00
DD = SIEXT	0,1	0,85	0,1	0,80	-0,7	0,63	-0,7	0,08
DD = SIPEE	0,2	0,98	0,2	0,17	-0,5	0,68	-0,8	0,00*
EDT = PSU	-0,2	0,17	-0,2	0,53	0,8	0,15	1,1	0,02*
EDT = SIEXT	-0,2	1,00	-0,2	0,99	0,2	1,00	0,4	1,00
EDT = SIPEE	-0,1	0,64	-0,1	0,99	0,5	0,83	0,3	0,98
PSU = SIEXT	0,0	0,14	0,0	0,98	-0,6	0,47	-0,7	0,06
PSU = SIPEE	0,1	0,74	0,1	0,37	-0,3	0,21	-0,7	0,00*
SIPEE = SIEXT	0,1	0,57	0,1	1,00	0,3	0,99	0,0	1,00

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En una etapa previa del análisis el test de Kruskal-Wallis registró significancia estadística al 1%, por lo que se prosiguió con las pruebas post hoc. El asterisco (\*) refleja diferencias estadísticamente significativas al 10%.

Estos resultados positivos se condicen con lo encontrado a nivel de retención. En general esta es alta y no se presentan importantes diferencias entre las vías de ingreso (véase Tabla 37). Alcanza niveles generales cercanos al 90% para la población estudiantil. Los peores resultados se registran para EDT y SIEXT (75% en ambos casos). Estos siguen siendo buenos resultados, considerando que son específicos de una cohorte. En cambio, estos mismos grupos reportan buenos resultados para la cohorte anterior (100% y 86% respectivamente). En el caso de los SIPEE la deserción es baja. Si bien es mayor que para la población, no se aleja mucho. Se mantiene en torno al 15%. Este hecho, sumado a los excelentes resultados registrados por los BEA surgen como evidencia de un compromiso importante de la FEN con el progreso de sus estudiantes. De esta forma, el compromiso con la diversidad también implica una fuerte preocupación por la equidad e inclusión de los estudiantes, ajustándose a los objetivos de la Universidad.

Tabla 37: Tasas de retención estudiantil al primer año por vía de ingreso a la FEN (2015-2016)

Vía de admisión	2015	2016
BEA	97%	92%
DD	94%	100%
SIEXT	86%	75%
EDT	100%	75%
PSU	89%	89%
SIPEE	88%	84%
Total	90%	89%

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.4. Programas de apoyo académico, social y psicológico

El compromiso de la FEN con la equidad y la inclusión se traduce en políticas que van más allá del establecimiento de nuevas vías de ingreso. En la Facultad se han implementado una serie de iniciativas que buscan favorecer la integración de los estudiantes y garantizar su progreso académico. Para ello, se han establecido apoyos académicos, psicológicos y sociales. Estos tienen la característica de ser desarrollados por diferentes unidades, con el fin de especializar la entrega de apoyos. A pesar de esta separación, la unidad sistémica está presente. En el centro de este sistema se encuentra NexoInclusión. Equipo encargado de garantizar la equidad al interior de la FEN (Oficina de Equidad e Inclusión, 2017). Desde aquí se desarrollan la mayor parte de las iniciativas y se coordinan las derivaciones a otras áreas en casos que sea necesario.

#### 4.3.4.1. NexoInclusión

La Unidad de NexoInclusión nace el año 2012 con el fin de unificar programas de la FEN en torno a temáticas de equidad, inclusión e igualdad de oportunidades<sup>28</sup>. Desde su creación, se ha enfocado en la difusión de los cupos de admisión especial con foco en la equidad y de favorecer la equidad e inclusión al interior de la Facultad (Oficina de Equidad e Inclusión, 2017). Está compuesta por 4 miembros entre la coordinadora, el personal administrativo y la secretaria. A ellos se suma el equipo de tutores del Programa de Pares (PP) y el Programa de Acompañamiento Académico (PAA). En complemento a esto, también realiza consejerías y se encarga de la derivación de estudiantes a otras unidades de acuerdo con las necesidades que evidencien.

El PP consiste en el apadrinamiento de un estudiante de cursos superiores a otro ingresado por alguna vía especial o que presente problemas de integración. Con el programa se busca acompañar a los estudiantes en su proceso de adaptación social y reconocer necesidades que puedan evidenciar. La duración del programa es semestral, con encuentros variables, dependiendo de la relación establecida, tiempos y requerimientos del tutorado. Además de la relación directa con el tutor, se realizan actividades de tipo social, cultural y de apoyo al aprendizaje, fuera de la Facultad. Si bien el programa es voluntario, es sugerido a algunos alumnos que pasan por los servicios de atención psicológica, con el fin de prestar seguimiento a sus situaciones. Actualmente cuenta con 6 tutores, los que se dividen en aproximadamente 20 estudiantes. Si bien este programa no es exclusivo para los estudiantes SIPEE, estos tienen una mayor prioridad a la hora de postular.

El PAA consiste en tutorías académicas para los estudiantes ingresados por BEA y SIPEE, aunque también está abierto a estudiantes que acceden por otras vías, sujeto a disposición de cupos. El programa considera apoyos en los ramos de matemáticas y economía de los primeros dos años de carrera<sup>29</sup>. Las tutorías son desarrolladas por estudiantes de cursos superiores con experiencia en los ramos dictados y seleccionados por la Unidad. Los tutores pasan por una etapa de preparación, antes de realizar las clases, en el Centro de Enseñanza y Aprendizaje (CEA), donde les brindan sustento en la preparación de clases con metodologías activas de enseñanza, liderazgo y apoyo efectivo a estudiantes en un contexto de diversidad. Estas actividades incluyen la participación en las clases de los tutores que se encuentran activos en el programa y la evaluación de una clase de prueba por el equipo de NexoInclusión. El PAA funciona semanalmente, con aproximadamente 20 alumnos por tutor, con una duración aproximada de una hora y media por clase. Aun así, los tutorados mantienen relación con su tutor fuera del aula, instancia que aprovechan para la consulta de dudas y contenido.

---

<sup>28</sup> [http://conocetuescuela.fen.uchile.cl/?page\\_id=226](http://conocetuescuela.fen.uchile.cl/?page_id=226)

<sup>29</sup> Introducción a la Economía, Microeconomía, Macroeconomía, Matemáticas I, II y III e Introducción a la Estadística.

#### *4.3.4.2. Centro de Enseñanza y Aprendizaje*

El CEA es una Unidad que depende de las Escuelas de Pregrado de la FEN, y tiene por objetivo innovar en enseñanza y aprendizaje en la educación superior mediante intervención con estudiantes y profesores (Facultad de Economía y Negocios, 2015). Se compone de tres áreas: Innovación y Desarrollo de la Enseñanza y el Aprendizaje (IDEA), Nuevas Plataformas para el Aprendizaje (LAB), y Monitoreo y Aseguramiento de la Calidad (MAC). CEA IDEA apunta a fomentar la innovación en el aula con acompañamiento individual o grupal, poniendo foco en las competencias clave establecidas por la FEN, la formación y capacitación de ayudantes; y el aprendizaje vinculado al entorno. CEA LAB se encarga de las labores de difusión, comunicación y desarrollo de nuevas plataformas. Por último, CEA MAC se encarga de monitorear las intervenciones realizadas por la Unidad, de forma tal que se cumpla con los estándares de excelencia propuestos.

Dentro de las principales actividades de apoyo a estudiantes que se realizan en el CEA, se pueden destacar de modo directo el apoyo en el desarrollo de métodos efectivos de estudio, los cuales se desarrollan con uno de los miembros del equipo CEA durante un tiempo que depende de cada caso. También se realizan charlas masivas de manejo del tiempo y de métodos de estudio, aunque con baja participación. Una tercera fuente de apoyo brindada corresponde a los cursos online en Coursera, que tratan temáticas de adaptación a la vida universitaria. Una cuarta acción de apoyo directo corresponde a la coordinación de tutores de consulta en biblioteca. Esta instancia consiste en que, en las semanas de evaluación, las salas de estudio en la biblioteca de la Facultad son utilizadas por tutores académicos, que resuelven dudas en los ramos del ciclo básico. Esta instancia busca aportar al aprendizaje de los estudiantes y reconocer la biblioteca como un espacio de estudio, en especial para los jóvenes de nuevo ingreso. Por último, de modo indirecto, la Unidad brinda apoyo mediante la formación de los tutores académicos del PAA, a quienes prepara en el desarrollo de metodologías activas de enseñanza y en habilidades de liderazgo para acompañar al grupo de tutorados.

#### *4.3.4.3. Programa de Atención Psicológica*

El Programa de Atención Psicológica (PAS) es un programa gratuito, que brinda apoyo a los estudiantes que presenten problemas personales o vinculados a sus estudios universitarios. Es de carácter gratuito y parte con una entrevista en que se puedan reconocer las situaciones que afectan al estudiante, a partir de lo cual se dictan los próximos pasos. Dentro de las problemáticas tratadas se puede destacar dificultades en las relaciones interpersonales, sensaciones de pena, angustia, cansancio, estrés, problemas de concentración en los estudios y académicos de otra índole, problemas de adaptación e incluso necesidades de autoconocimiento.

## **Capítulo 5. Análisis temático de las entrevistas**

El objetivo de esta investigación es determinar los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Chile vía SIPEE, considerando las acciones de apoyo puestas a su disposición en tres Facultades. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores relevantes en la adaptación de estos jóvenes. Estas sirvieron como fuente primaria de la experiencia universitaria de los alumnos y fueron examinadas siguiendo una metodología de análisis temático (Clarke & Braun, 2013).

Los resultados serán presentados siguiendo la trayectoria académica de los estudiantes y divididos en cuatro ejes temáticos: primero, se relata el sueño de ingresar a la Universidad de Chile y el frío trato recibido por parte de la institución. Se prosigue con la experiencia del primer semestre, incluyendo las principales dificultades para integrarse a la comunidad y para obtener un buen desempeño académico. Luego, se narra la búsqueda de ayuda de los SIPEE, poniendo énfasis en los programas de acompañamiento que utilizaron. Por último, se describen los principales desafíos identificados por los entrevistados para la provisión de mejores programas de acompañamiento.

### **5.1. Del sueño de entrar al frío trato de la Universidad de Chile**

La Universidad de Chile es reconocida por los entrevistados como una institución de excelencia. Para los alumnos corresponde a un sueño. Es la opción preferida para realizar los estudios superiores. Un medio para surgir y "ser alguien en la vida". Sin embargo, para muchos parece un sueño imposible. La mayoría no confiaba en la posibilidad de acceder por la vía regular. La baja calidad de sus colegios y el provenir de región eran limitantes que impedían considerar siquiera la opción. Y los que sí se creían capaces se enfrentan a los miedos de ingresar a una institución altamente exigente. Esta es la primera gran muralla que tienen que superar los jóvenes. De estos factores, miedos y sueños surge la decisión de entrar a la Chile. El camino no se presenta fácil y, para ellos, la institución no proyecta un interés real por acoger a jóvenes de contextos vulnerables. Aun así, el SIPEE es una opción. Pero una opción que se considera poco probable.

#### **5.1.1. Alta vulnerabilidad escolar: una condición común de los SIPEE**

El ingreso SIPEE está condicionado a la educación pública. Pero no solo a eso. A la educación pública altamente vulnerable (IVE mayor a 30%). Este es el factor común entre los estudiantes entrevistados. Problemáticas de drogas en amigos y familia; compañeros de colegio que acabaron presos; ambientes educativos poco estimulantes. Esto sumado a una educación de escasa calidad se transforma en una importante desigualdad a la hora de enfrentar la PSU y postular a una institución superior de calidad.

En los colegios no se les estimula a acceder a la educación superior. No se les motiva a ir más allá. Esto genera conformismo en los jóvenes: "Pensar en algo

más grande sería una falta de respeto". Los liceos técnicos evidencian en mayor medida este pensamiento. Su carácter profesionalizante reduce el interés por continuar la formación académica. Y este paradigma pasa de los establecimientos a los alumnos. Estos últimos no le ven el sentido a seguir estudiando ante la posibilidad de trabajar y recibir una remuneración inmediata.

"No tenía sentido tampoco que un liceo técnico estuviera promocionando la universidad, porque se supone que la aspiración del técnico es trabajar en el momento, la necesidad... De hecho, en mi curso éramos como tres que teníamos la meta de entrar a la universidad. Y el resto no tenían esa mentalidad, quería ir a trabajar nomas" (Carlos: estudiante FEN).

Los colegios tampoco brindan una formación de calidad. En algunos casos, los alumnos se sienten perjudicados por sus liceos. Con excepción de los que provienen de establecimientos emblemáticos, no existe un recuerdo grato de la educación secundaria. La principal sensación es de reproche por no entregar las herramientas necesarias para seguir progresando en los estudios.

Otras situaciones como los movimientos estudiantiles dificultan aún más el panorama. Las brechas de contenido se suman a la disminución de tiempos efectivos de estudio. Algunos deciden buscar ayuda mediante otras fuentes. La meta es subsanar los déficits. Los preuniversitarios gratuitos y la EDT de FEN, son las alternativas mencionadas con mayor frecuencia. Mientras que otros toman decisiones tan drásticas como repetir el año para abordar todos los contenidos perdidos. En este punto, los colegios no son considerados una verdadera opción para mejorar los aprendizajes.

"Estaba muy al despelote la cosa. En tercero y cuarto medio me cambiaban los profesores a cada rato. En Lenguaje tuve un semestre sin profesor. No me pasaron Física en tercero y cuarto medio. ¡Era un pésimo escenario! En tercero medio hubo una marcha cotota igual. Y mi liceo fue el primero en irse a toma. Por decisión personal, para sentirme más preparado para la PSU, opté por hacer el curso de nuevo. Repetí ese año. ¡Perdí ese año! Y después, el nuevo tercero medio que hice fue la misma situación. No cambió nada. Y al final no aprendí nada" (Daniel: estudiante FACS).

Así, la educación secundaria es valorada de manera muy negativa. Los recuerdos se reducen a una lucha por escapar de un medio hostil. Ese que los limita y no les permite ser más. Las motivaciones son variadas: paternidad, salir de la pobreza, aprender más. Sin embargo, los caracteriza una mentalidad distinta a su entorno. Esta los lleva a apuntar más alto y reconsiderar sus opciones para avanzar en sus estudios.

#### 5.1.2. Siempre quise entrar a la Chile ¿puedo lograrlo?

Los entrevistados narraron el contexto de sus colegios. Las dificultades vividas a nivel académico y social en sus ambientes de proveniencia. Aun así, ellos

tenían un fuerte interés por entrar a la educación superior. Esta importante decisión estaba seguida por una gran pregunta: ¿dónde estudiar? No todos tenían claro donde terminarían estudiando, pero si sabían dónde querían estudiar: en la Universidad de Chile.

Las alternativas barajadas por los alumnos son pocas. Las instituciones que más se repiten son la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica, la Universidad de Santiago y la Diego Portales. Aunque las dos primeras son ampliamente preferidas. Estas son reconocidas por su calidad y su importancia en el país. Pero también se diferencian en un punto clave: la diversidad de su estudiantado. En general, los entrevistados descartaban la opción de la PUC atendiendo al hecho de que no se sentirían cómodos en un ambiente tan distinto al de ellos. Una institución con estudiantes de situación económica visiblemente mejor choca con la realidad de los jóvenes SIPEE. Ante esto, el miedo a no encajar se convierte en un importante reparo para acceder a ella.

“Sentía que no iba a calzar con la gente de la PUC. No es que yo sea prejuicioso, pero es que es la verdad. Yo vengo de un sector socioeconómico bajo. Entonces, en general, los de la Católica vienen del otro extremo. Entonces yo dije: Pucha, a lo mejor no me siento muy en confianza. Salía del esquema. Más había postulado a la Católica, por el prestigio que tiene” (Daniel: estudiante FACSO).

Mientras que las otras opciones, como la USACH, surgen como una opción más viable que la Universidad de Chile, debido a los menores puntajes de ingreso. Además, cuenta con una diversidad importante, facilitando el proceso de adaptación. Aun así, también la identifican como una institución de mala reputación. Las movilizaciones estudiantiles han afectado la apreciación que se tiene de la USACH. Es una opción, pero no la primera. Entre quienes la prefieren el argumento que se repite es la menor presión y exigencia. Para estos jóvenes, la Universidad de Chile es la elección segura. Sin embargo, les asusta la dificultad de los programas: “Yo no soy de estresarme más de lo necesario”.

De este modo, a pesar de que existen algunas alternativas, la opción es clara: Entrar a la Universidad de Chile. Esto implica un gran esfuerzo por parte de los alumnos. “Quería entrar a esta Universidad. Como que el último año iba a preu todos los días. Muy enfocada. Estudiaba hasta tarde, porque quería sacar un buen puntaje para entrar acá” (Alicia: estudiante FCFM). Incluso, algunos jóvenes se habían cerrado a ingresar a la Chile. No tenían en mente ninguna otra opción: “Tenía miedo porque tenía mucha incertidumbre si me iba a ir bien en la PSU... [Pensaba], o entro acá o me voy a Bachillerato. Esa era la otra opción. Bachillerato. Y en el peor de los casos iba a dar la PSU el próximo año” (Antonio: FCFM). Esto se traduce en una importante presión para los estudiantes, quienes se esfuerzan mucho para obtener los resultados que les permitan entrar a la institución. Esto denota su interés genuino, pero también es una carga pesada, considerando las dificultades que tienen para acceder.

### 5.1.3. El SIPEE: una ilusión más que una realidad

Los jóvenes tenían todas sus fichas puestas en la PSU. Se habían preparado lo mejor posible, dados sus contextos, para obtener buenos puntajes. Pero la baja calidad de su educación media, los problemas personales y las inseguridades los hacían dudar de sus reales posibilidades.

Ante esto, las vías de admisión especial se volvieron una alternativa real para alcanzar el tan anhelado ingreso. Aunque ninguno de los entrevistados se había dedicado a informarse respecto a estas formas complementarias de acceso. Las fichas estaban puestas solo en el ingreso regular.

La mayoría se informó de la existencia del SIPEE gracias a compañeros de colegio, a los establecimientos y preuniversitarios. Otro programa considerado, mencionado por todos los entrevistados, fue Talento e Inclusión de la PUC. Lo cual tiene sentido considerando que eran las dos instituciones preferidas. Aun así, la mayoría postuló al SIPEE, pero no a Talento e Inclusión. La marcada preferencia por la Universidad de Chile los llevó a no considerar la PUC como una opción.

“En primer lugar, conocí el programa de Talento UC. Era algo parecido al College, que es como entrar más fácil. Y yo no tenía idea que existía el SIPEE y de repente un compañero del colegio me habló del SIPEE, que entraba a la Chile, y yo siempre quise entrar a la Chile. Entonces lo vi como una oportunidad super importante” (César: estudiante FEN).

Aun así, quienes sí postularon a Talento e Inclusión destacaron importantes diferencias con el SIPEE. El programa de la PUC evidenciaba una mayor preocupación por el alumno, mientras que el de la Chile seguía un protocolo frío de entrega de antecedentes. Esto influyó negativamente en las expectativas de los estudiantes, quienes no tenían mayores esperanzas en poder ingresar por el cupo supernumerario, ya que no veían un mayor interés institucional.

“Postulé a los dos, pero curiosamente en el SIPEE me pidieron los documentos, ir a dejarlos a Casa Central: los documentos socioeconómicos y las notas. Los llevé allá, me pasaron los sobres con un código para que lo guardara. ¡No me llamaron más! En cambio, en Talento e Inclusión fui a dejar los documentos y me llamaron a entrevistas. Fue un proceso más largo; y, al menos yo, percibía que tenían más intenciones que uno quedara. Yo en el de la U fui a dejar los papeles y no supe más de eso. Fue como: ¡Ah, ya! No le tenía ninguna fe, te lo juro” (Daniel: estudiante FACS).

Por otra parte, al momento de realizar la postulación la mayoría se sintió confundido. La recolección de papeles y documentos se sumó a la interrogante de qué carrera elegir. Los diferentes consejos de familiares y profesores dificultan aún más la elección. Alejandra (estudiante FCFM) cuenta que el

profesor que la ayudó a realizar la postulación le insistía en que eligiera Medicina, a pesar de su negativa a estudiar esa carrera.

Tras rendir la PSU, previo a la postulación del SUA, los estudiantes recibieron un correo de la Universidad informando que cumplían los requisitos para ingresar por el programa. En este se incluía la posición en relación con lo demás postulantes. Este hecho fue especialmente negativo para algunos alumnos. La ubicación era respecto a todos los jóvenes, independiente de la carrera de preferencia. "Me acuerdo de que me llegó un correo que decía que era como la número mil doscientos no sé cuánto. O mil setecientos veinte y algo. Y yo dije: ¡Imposible!, cuanta gente debe haber así que quiere entrar, y soy la mil setecientos" (Camila: estudiante FEN). "A mí me dejaron mil y algo. Si ves mil y algo, como que ya no le tienes muchas esperanzas al SIPEE" (Diego: estudiante FACSO). No obstante, nadie les informó que históricamente en sus carreras de preferencia se entraba con esas posiciones. Por lo que su situación no era tan negativa como ellos creían.

Esta decepción los llevó a tomar decisiones apresuradas. Unas que no se condecían con sus metas y sueños. Daniel (estudiante FACSO) cuenta que al ver su lugar en el programa pensó que no tenía posibilidades, por lo que decidió matricularse en una institución privada. Luego, supo que había sido aceptado vía SIPEE en la FACSO, por lo que tuvo que abandonar la otra universidad. Esto le generó una importante presión, puesto que ya había pagado la matrícula de la otra carrera y estuvo a última hora haciendo los trámites para su ingreso a la Chile.

#### 5.1.4. La frialdad institucional en contraste con el enfoque integrador de la FEN

A pesar de que todos ingresaron a la Universidad de Chile, los procesos que siguieron no fueron los mismos. Las Facultades tuvieron especial relevancia en la acogida y expectativa de los entrevistados. De este modo, mientras unas mostraron una gran preocupación por la integración temprana de los jóvenes, otras no realizaron acción alguna para incentivar la postulación. Un trato lejano caracteriza esta etapa. La frialdad institucional se hace evidente, aunque no en todos los casos.

El contraste más icónico es el de la FEN. Aquí el acompañamiento desde la postulación es clave para los SIPEE. Los entrevistados recuerdan gratamente su proceso de admisión a las carreras. La encargada de NexoInclusión los llamó para felicitarlos por sus resultados e invitarlos a entrar a las carreras de la Facultad. Esta preocupación fue determinante en la decisión de algunos alumnos.

"Después que me entregaron los puntajes de la PSU, justo el mismo día, me llamó la jefa de NexoInclusión de aquí de la Facultad. Me dijo: Hola, estaba revisando tu puntaje y está dentro del rango para postular a Ingeniería Comercial, pero tienes que poner la carrera y la Universidad en primera opción para que el programa te pueda considerar. Y yo dije: Pucha, se está preocupando de mí. Eso fue una

detonante para que eligiera Comercial por sobre otra. Porque fue como: Pucha, igual se están preocupando harto de mí e igual no me fue muy bien en la PSU como para darme ciertos lujos” (César: estudiante FEN).

A Camila (estudiante FEN) le ocurrió algo similar. Durante el proceso de postulación asistió a la Feria de Carreras. Allí recibió apoyo en el stand de NexoInclusión en que la ayudaron a comparar su posición en relación con el año anterior. Así supo que tenía grandes posibilidades de quedar, lo que la animó a postular. En la FCFM y FACSO no fue así. Los alumnos recuerdan que los llamaron únicamente cuando ya habían quedado. Nadie se preocupó realmente de ellos. Aun así, fue una noticia que los puso felices. Habían logrado entrar a la Chile.

Esto fue seguido por las ansias y las expectativas. Algunos nunca habían pisado una universidad. Esto los llevaba a soñarla como “un lugar mágico”. Estaban predispuestos a encontrarse con lo mejor. A aprender y compartir con pares que tenían las mismas aspiraciones. Sin embargo, esto generó decepción al enfrentarse a un ambiente similar al escolar. El lugar mágico no era tan distinto a lo que ya conocían. Se encontraron con las mismas cosas que les molestaban en su enseñanza media. Había que aterrizar y aceptar como verdaderamente era la Universidad.

“Mis expectativas eran más altas. Sobre todo, en los alumnos. No sé por qué yo tenía una visión de que los que entraban aquí a la U eran todos unos capos. No sobrados, sino que gente interesada en estudiar. Eso me chocó caleta, porque hay mucha gente que está en la U por el hecho de que tienes que entrar y sacar un título. Y entre más puedan capear clases, más se hace. Eso me impactó, porque yo lo veía mucho en el liceo, y me cargaba; como que nadie estaba ni ahí con aprender algo. Entonces ese fue el primer impacto acá” (Daniel: estudiante FACSO).

## **5.2. Las desigualdades en la integración académica y social de los SIPEE**

El primer año marca la experiencia de los alumnos. Es un momento en que se sienten desafiados. Dependiendo de su integración decidirán si siguen o abandonan (Tinto, 1975, 1988). Pero una baja adaptación es especialmente crítica en estudiantes de contextos vulnerables.

Los jóvenes se enfrentan a una serie de dificultades que los llevan a cuestionarse sus propias capacidades. El pensamiento de no ser capaces toma fuerza. El bajo rendimiento académico y la dificultad para generar lazos con los pares apoyan esta idea. El ambiente universitario los sorprende y en muchos casos atemoriza.

A pesar de los esfuerzos por mejorar y tener buenas notas, a la mayoría se le hace difícil. El tiempo es escaso y el estudio poco efectivo. Inevitablemente, todas estas complicaciones llevan al estudiante a pensar que no es lo

suficientemente bueno. Un historial de buenos resultados en la educación media solo se entiende porque era más fácil. La Universidad parece ser una muralla imposible de superar.

### 5.2.1. Un ambiente más diverso, pero poco inclusivo

Una de las principales razones para escoger a la Universidad de Chile por sobre otras instituciones fue la percepción de que en su composición era muy diversa. Para los entrevistados esta era una buena señal y una condición que facilitaría el proceso de adaptación. En cambio, las universidades privadas son asociadas rápidamente con mayor segregación y exclusión. Así, la Chile se convertía en el lugar ideal para continuar los estudios.

Sin embargo, estas expectativas no fueron cumplidas una vez que se accedió. En la mayoría de los casos, las dinámicas de exclusión se repitieron al interior de las Facultades. Los estudiantados estaban compuestos mayoritariamente por jóvenes de situación socioeconómica alta, muy diferente a la realidad de los SIPEE. Aunque con diferencias según el caso.

Los que ingresaron a la FEN no tenían mucha información respecto al ambiente. Sin embargo, dadas las carreras impartidas, suponían que se encontrarían con compañeros de sectores acomodados de la sociedad. Personas muy diferentes a ellos. Por lo mismo, no había mucho interés en compartir con ellos, a quienes catalogan de “cuicos” o “los que tienen plata”. A pesar de ello, los SIPEE no tuvieron mayores dificultades para integrarse a la comunidad. Los prejuicios desaparecieron rápidamente.

“Lo que me sorprendió es que yo igual vengo de Quilicura y la gente allá es más humilde con respecto a la que se ve acá. Acá se ve a gente de estratos sociales súper altos. Entonces eso me impactó harto. La percepción que iba a tener por parte de ellos. Pero no, súper acogedores. Me di cuenta de que uno se hace un prejuicio sobre esas personas. O sea, siempre van a haber casos que sí son como uno pensaba. Pero no, por lo general aquí es súper buena la recepción, se apoyan entre todos” (César: estudiante FEN).

Aun así, la cálida recepción no se condice con una mayor interacción entre los diferentes grupos sociales. “[Se encuentran] ciertos grupos, sobre todo, de estratos más altos, que están encerrados en una burbuja” (Carlos: estudiante FEN). Estas se evidencian en mayor medida en los espacios ajenos a la sala de clases. En estos lugares se encuentran grupos cerrados que dificultan la integración de estudiantes que no comparten su estatus social.

La FEN es una Facultad elitista. Históricamente lo ha sido. Sin embargo, se ha ido haciendo cargo de estas falencias. Esto es algo que notan los entrevistados. Hay un mayor compromiso con la diversidad y la inclusión. Está dentro de los pilares presentados a los jóvenes en su ingreso. Poco a poco se ha ido cambiando una postura clasista e individualista en el alumnado. Este es uno de los objetivos clave para la institución.

“En el discurso aparecen otros elementos que antes no aparecían, que tienen que ver con la equidad o la diversidad. El valor por la diversidad. FEN era una Facultad muy clasista hasta hace un tiempo, y ahora empieza a ser más diversa. Entonces eso implica empezar a pensar los procesos... El perfil responde también a que [los alumnos] son muy estudiosos. Hay una mirada muy individualista, alta competencia, que también está en la base de la Facultad y tiene que ver con la excelencia. Entonces, creo que hay grupos que han transformado eso. De a poquito se ha ido transformando eso. Pero la percepción que tienen los estudiantes de sí mismos o de su grupo es de que son muy individualistas. Por eso es tan importante el tema del trabajo en equipo para nosotros” (Claudia: directivo FEN).

Los que ingresan a la FCFM también aprecian estas conductas. La autoexigencia, la competencia y el individualismo son conductas clásicas de estos alumnos. Esta es una dificultad para los estudiantes nuevos y un desafío institucional. “Tenemos que hacer algo por hacerles [más fácil] la inserción al ritmo universitario. Especialmente a los alumnos de Beauchef, que es super competitivo, es fuerte, es intenso, es difícil estar en esta Facultad” (Aurora: directivo FCFM).

No obstante, la diversidad también está presente. Lo cual se transforma en un alivio para los SIPEE, quienes comentan que “encontraron de todo”. Si bien se evidencian las desigualdades económicas, estas no les impiden relacionarse con sus pares. Aunque a muchos les impacta el primer contacto con esta nueva realidad. Las formas de hablar, de vestir e incluso el lugar al que van de vacaciones conmocionan en primera instancia.

También observan diversidad de ideologías. Los sorprende que haya pares que militen en colectivos políticos. “El primer semestre como que todos tenían ideologías diferentes. Algunos como que no estaban ni ahí con la política y otros que estaban muy ahí. Tenían su opinión, eran de un partido y la cuestión” (Alicia: estudiante FCFM).

A pesar de toda esta diversidad, los alumnos de la FCFM suelen provenir de los estratos económicos altos. Para los entrevistados se necesita seguir avanzando en temáticas de equidad e inclusión. Es una deuda pendiente. En este sentido, para ellos el SIPEE es un aporte en la mejora de la diversidad estructural de la institución.

“Si uno ve cuáles son los antecedentes de los alumnos que entran a la Facultad, en índice socioeconómico, somos una Facultad bastante rica. También somos muy centralizados. Tenemos un alto porcentaje de hombres. Hay un montón de índices que nosotros mantenemos y siento que los SIPEE ayudan a romper. Eso ayuda también a un tema de formación. Me gustaría que hubiese más [diversidad], porque si uno se encuentra como con más personas dentro de la Facultad, comparte con compañeros de distintas realidades, se da cuenta que son realidades que existen, que son realidades que importan. Uno

empatiza mucho más si conoce estas otras realidades” (Amanda: Funcionaria FCFM).

Por último, los ingresados en la FACSOSon los que más valoran el ambiente de la Facultad. La diversidad es amplia y los pares suelen ser muy integradores con los alumnos de nuevo ingreso. “Yo encuentro que esta Facultad es como bien integradora. Como que no existen grupos elitistas o como que no se hacen estas diferencias” (Diego: estudiante FACSOS). Esto facilita la adaptación de los SIPEE. Aunque para Daniel (estudiante FACSOS) resulta impactante encontrarse con las mismas realidades que existían en su colegio. Sus altas expectativas lo hacían pensar que encontraría estudiantes interesados cien por ciento en sus estudios.

### 5.2.2. Entre los SIPEE nos hicimos amigos más fácilmente

Una vez que ingresaron a la institución, los entrevistados cuentan que uno de sus principales desafíos fue hacer amigos. Los círculos se convierten en un pilar importante para la adaptación en la educación superior. Sin embargo, para la mayoría no fue tan fácil establecer estas relaciones.

Los alumnos que ingresaron a la FACSOSon tuvieron mayor facilidad para establecer sus grupos de amigos. La diversidad de la Facultad y el ambiente de acogida fueron variables importantes para sentirse cómodos durante las primeras semanas. Además, la bienvenida realizada a los SIPEE en Casa Central les dio la ventaja de llegar conociendo a algunos de sus pares. La bienvenida realizada los primeros días también los acercó al resto de sus compañeros, por lo que la adaptación no fue un problema.

En la FEN la experiencia fue diferente. Los jóvenes tendían a acercarse a aquellos que provenían de un contexto similar al suyo. Por ello, no es de extrañar que los primeros grupos se formaran con estudiantes BEA, EDT y SIPEE. Con ellos compartían no solo una forma de acceso, sino que tenían “muchos más temas en común”.

“Es que igual yo creo que uno se junta con gente que es igual a uno y se adapta a las costumbres del grupo. Dentro de mi grupo igual somos varios. Pero tengo muchos amigos de Quilicura, otros de Renca. Ese es con el grupo que más nos juntamos y son como iguales a nosotros. O sea, yo igual me junto con gente que es de Las Condes y Lo Barnechea. Hago trabajos con ellos. Pero la afinidad va más con el grupo que es más parecido a uno” (César: estudiante FEN).

Las interacciones con jóvenes de diferente condición social son escasas. No se trata de problemas de discriminación, ni segregación, sino de una mayor afinidad con otro tipo de alumnos. Afortunadamente, la FEN ofrece una gran cantidad de vacantes para estas vías de admisión especial. Si no, es probable que la integración al ambiente hubiese sido baja y compleja.

Por su parte, los alumnos de la FCFM viven unas primeras semanas dispares. Algunos se adaptan sin mayores problemas, pero otros sufren graves

complicaciones para relacionarse con sus compañeros. En ella se encuentran los testimonios más impactantes. La inexistencia de una comunidad de estudiantes SIPEE sólidamente articulada era una limitante para sentirse acogidos. Por ello, buscaron amistades en un espectro más diverso de pares.

“Digamos que somos diez [amigos], y tres somos más o menos pobres. El resto de los cabros tienen plata. O sea, son cabros muy, muy buena onda. Dos tienen harta plata. Arriendan acá cerca, y se mueven, tienen su plata y todo. A los papás les va bien y todo. Pero otro amigo se vino de Tocopilla, y él anda con los zapatos rotos. Pasa frío a veces. En su momento compra ropa en la ropa americana” (Antonio: estudiante FCFM).

Este hecho parece positivo, ya que hay una interacción entre grupos. Sin embargo, también conllevó a una mayor dificultad para encontrar personas con las que se tuviera más cosas en común. En los casos más complejos, la integración fue nula. La relación con los compañeros fue mínima, lo que generó una profunda soledad. “Yo decía: Ya, voy a entrar a la U, voy a tener muchos amigos, y vamos a pasarlo súper bien. Después me di cuenta de que, no por haber entrado a la U, iba a cambiar todo. No por estar en la U iba a tener más amigos” (Alicia: estudiante FCFM). La frialdad de la Facultad se convirtió en una carga emocional severa, que impactó en lo académico y psicológico.

“Llegar a clases era lo peor en mi día, porque siempre que llegaba me tenía que sentar sola. Me acuerdo de que todos estaban en sus grupos, y como que ni con mi grupo de Inducción me juntaba mucho. Hablaba con uno o dos no más, pero súper poco. Venía a la U sola. Me iba al tiro a la otra clase que me tocara. Clase, clase y después esperaba la hora para irme. Me iba a almorzar a mi casa también. Igual eso influyó yo creo, porque ahí más me alejé, como que menos gente veía. Después llegaba la hora de irme, porque el primer semestre igual salíamos a las cuatro todos los días, y ahí me iba a mi casa, y no volvía. Ni estudiaba acá. Estudiaba muy poco acá. Muy poco. Ahora, este semestre empecé a venir más, me he quedado todos los días, pero el semestre pasado al principio no me quedaba nunca” (Alicia, estudiante FCFM).

### 5.2.3. La influencia y los malos consejos de padrinos y compañeros

Tras integrarse a la institución la principal duda de los SIPEE era si iban a ser capaces de afrontar la exigencia académica en la Universidad. Esto les producía ansiedad y preocupación. El miedo a las primeras evaluaciones se iba acentuando con el correr de las primeras semanas. Cada vez estaban más cerca y muchos no se sentían preparados. Es en este punto que el rol de los pares toma una gran importancia. En la búsqueda de consejos y apoyo, los SIPEE escuchan a sus padrinos y compañeros. Sin embargo, los consejos que les brindan no son los mejores.

En la FCFM los alumnos de cursos superiores aconsejaban no ir a clases de Química. Desde su perspectiva es un ramo en el que no era necesario asistir

para obtener buenos resultados. El foco estaba puesto en aprobar, por sobre aprender. En otro ejemplo, el consejo fue no estudiar para un control de Introducción al Cálculo. La tradición dicta que es una de las evaluaciones más difíciles, por lo que los padrinos comentaban que por más esfuerzo que se pusiera el resultado iba a ser negativo. Para Alejandra (estudiante FCFM) esta situación fue preocupante. A pesar de los consejos, se esforzó y finalmente obtuvo una muy buena calificación en esta prueba.

En la FEN la situación fue similar. Antes de empezar las clases, los rumores respecto a profesores y ramos se hacen sentir en los estudiantes nuevos. Un listado de cursos y profesores considerados difíciles fue rápidamente distribuido entre los jóvenes. Esto aumentó la presión en algunos alumnos. La preocupación por rendir se veía aumentada por estos comentarios.

“Yo le hablé a algunos que coincidíamos en Economía. Yo no sabía nada del profe... Y me dijeron que nos había tocado con el profe más cuático el primer semestre. Yo dije: Ya, no me metan miedo y no sé qué. Y después comprobé que sí era el más cuático. Ahí yo dije: Pucha voy a tener que asumirlo nomas, si es lo que me tocó. Y en todos los ramos como que entré segura. Y en ese igual siempre tuve como un poquito de miedo, porque había visto la descripción hasta en Wikipedia del profe y era cuático” (Camila: estudiante FEN).

Finalmente, Camila (estudiante FEN) reprobó. En sus palabras, sus compañeros tuvieron una fuerte influencia en que no participara con frecuencia de las clases. Siendo este el único curso que no logró aprobar en su primer semestre. Esto pone la atención en las personas que acompañan a los SIPEE y la influencia de sus comentarios y consejos. Lo cual es especialmente relevante considerando que los directivos y profesionales institucionales no son la primera opción de apoyo para los alumnos.

#### 5.2.4. Aferrándose a los métodos de estudio inefectivos

Durante el primer semestre los SIPEE enfrentan una serie de dificultades que afectan su rendimiento académico. La falta de tiempo, dificultades para aprender y una enorme brecha heredada de la educación secundaria complican la adaptación de estos alumnos. Lo que va poco a poco dañando su autopercepción. La mayoría empieza a desconfiar de sus capacidades. En el colegio eran los mejores estudiantes. En cambio, ahora todo es complicado.

Para la mayoría de los entrevistados fue difícil adaptarse a un nuevo ritmo de estudio. Con la cercanía de las evaluaciones la forma de aprender se volvió un problema central en sus trayectorias universitarias. Habían heredado los métodos de la enseñanza media. Sin embargo, estos incluían una mínima asimilación de contenidos y la costumbre de estudiar solo el día antes de las pruebas.

“La adaptación al cambio es super dura. Es difícil. Entonces, yo [como estudiante] me aferro a lo que sabía que me resultaba. Y aquí no me resulta. Entonces lo interesante es ir mirando qué de mi proceso puedo ir cambiando”

(Claudia: directivo FEN). De este modo, la capacidad de cambiar y mejorar rápida y eficazmente los métodos de abordar los contenidos se vuelve la tarea central en los primeros meses.

Los alumnos de la FEN cuentan que lo que más les complicó fue el hecho de estar enfrentando ramos con pocas evaluaciones. Esto incidía en una mayor cantidad de contenidos para cada prueba y en la presión de saber que las oportunidades eran pocas. Un certamen rendido deficientemente podía traducirse en la reprobación.

“Se me hizo difícil porque eran dos pruebas. Yo me confié todo ese proceso, desde marzo hasta la primera prueba. Entonces, no tenía la presión de estudiar siempre para el ramo. Ese fue un error mío. Después fue difícil cuando llegué a la prueba y supe que no cachaba absolutamente nada y que no iba a dar vuelta [el curso]” (Camila: estudiante FEN).

Por otra parte, en la FCFM las principales complicaciones se presentaron con los ramos matemáticos. Introducción al Álgebra fue la pesadilla de los entrevistados. No se parecía en nada a lo que habían aprendido en la educación media. El poco uso de números tampoco les hacía la tarea más fácil. Y tampoco sabían cómo estudiar para aprender en este nuevo esquema. Si bien la mayoría alude, en primera instancia, a una falta de tiempo, pronto descubren que no es el único motivo. “No lo entendía, no lo entendía nada. Primero me culpaba y decía: No he estudiado mucho. Pero yo igual estudiaba. Estudiaba mucho para entender. Veía videos, tutoriales y toda la cuestión” (Alicia: estudiante FCFM). Además, el hecho de tener evaluaciones semanales no favorece el estudio metódico, por lo que los SIPEE tienden a esperar hasta última hora para repasar los contenidos. Cada semana el enfoque está puesto en la evaluación correspondiente, olvidando el resto de los cursos.

Mientras que en la FACSÓ las dificultades tenían que ver con la gran cantidad de lectura que involucran los programas. Los entrevistados sentían que los tiempos no eran suficientes para abordar tal cantidad de contenidos. Sin embargo, su principal problema radicaba en la forma en que aprendían. Tendían a hacerlo de manera lineal, por lo que al llegar a las evaluaciones olvidaban los primeros contenidos. Eran incapaces de retener la información relevante y relacionarla. Por lo mismo, no mantenían un estudio constante.

“[Al principio] seguía un orden cronológico, y al final uno se va desordenando porque un fin de semana no leyó, se atrasó, y al final termina leyendo los últimos tres autores como una semana antes. Yo leía de un computador, no fotocopiaba. No subrayaba nada. Solo leía. Pero Platón y Aristóteles, como los leí la primera clase no recordaba nada. Entonces también ahí hubo un tema de que no hubo un repaso anterior. Entonces lo que hice para la última prueba fue una lectura, subrayaba, hice como no sé si pequeños resúmenes” (Diego: estudiante FACSÓ).

### 5.2.5. Validando el estereotipo de joven vulnerable

Terminadas las primeras evaluaciones, los resultados de los SIPEE no son los más alentadores. En general las notas son bajas y no se condicen con el esfuerzo dedicado. Los entrevistados coinciden en haber dedicado mucho tiempo a la preparación de evaluaciones. Sin embargo, esto no evita la obtención de resultados deficientes. Por ello, cada uno busca una explicación para estas situaciones. Las dudas sobre las causas de sus bajos rendimientos los llevan a cuestionarse sus propias capacidades.

En primera instancia aprecian especialmente las diferencias con sus compañeros de contextos más acomodados. Estos reflejan una mayor facilidad para asimilar los contenidos y no evidencian carencias de contenidos derivadas de la etapa escolar. Esto los coloca en una situación desigual que los increpa sobre sus mismas oportunidades. "Sentí hartas desventajas. Mis compañeros sabían inglés y alemán; o inglés y francés. Yo ni siquiera sabía hablar inglés. Español a penas, ni chileno. Entonces me sentí en una desventaja que igual era fome" (Daniel: estudiante FACSO).

En el caso de la FACSO, los entrevistados también hacen hincapié en que nunca habían tenido un curso de ciencias sociales en sí. Lo más cercano era Filosofía. Sin embargo, el enfoque es totalmente distinto. Por lo que sienten que sus colegios no les dan las herramientas necesarias para enfrentar la educación superior.

Los SIPEE suelen ser de los mejores estudiantes en sus colegios. Sin embargo, en la Universidad se encuentran en la situación opuesta. Culpan a los equipos docentes, alegando respecto a su falta de capacidades pedagógicas. Aunque en última instancia tienden a asumir que la culpa es de ellos. Sienten que no son buenos alumnos y que no tienen la inteligencia suficiente para enfrentarse a una institución de alta exigencia. Para ellos, los buenos resultados de la educación secundaria ya no son producto de sus esfuerzos, sino que de la escasa dificultad de sus establecimientos. "Nunca me había ido mal antes. En mi colegio pasé con seis nueve, porque es fácil. Ahora lo comparo y era muy fácil. Pero nunca había sentido el fracaso, ni la frustración al fracaso". (Antonio: estudiante FCFM).

Al finalizar el semestre muchos reprueban cursos. La sensación de fracaso los invade y les preocupa el siguiente semestre. Volver a enfrentarse al mismo ramo. Pero ahora sabiendo que una caída puede significar caer en causal de eliminación. En este nuevo semestre se enfatizan las diferencias. Para uno de los entrevistados, la distinción es clara. Hay un estereotipo del estudiante que reprueba el primer semestre.

"Los que quedamos en el semestre beta<sup>30</sup>, la mayoría de los cabros, son morenos y pelo negro. No lo digo en ningún ámbito clasista, ni

---

<sup>30</sup> Se refiere a quienes, durante el segundo semestre, repiten un curso que reprobaron en el primero.

nada. Pero me impacta, porque el semestre anterior, la mayoría de los cabros eran rubios. Buena onda y todo, pero se nota que es una diferencia. No sé cómo expresarlo sin sonar clasista. Pero acá hay una idea en Chile que el que es pobre es moreno, pelo negro, y el que tiene plata es como rubio, pelo rubio; o sea, de piel blanca. ¡Y se nota! Se nota en la postura, el cómo hablan, la ropa, todas esas cosas. Entonces, ahora que pasaron ellos, quedó el resto de los cabros que son de piel morena, que son más gorditos, regalones, de pelo negro. Entonces, ¿qué pienso con eso? Me da la sensación de que estos cabros, hablando como desde el estereotipo del que tiene plata y del que no, vienen de colegios malos” (Antonio: estudiante FCFM).

Esta cita tiene una connotación profundamente negativa. Refleja un preocupante sentir de las oportunidades reales de avanzar en los programas de estudio. Para el estudiante no habría verdadera equidad en la trayectoria universitaria. Independientemente de haber ingresado, aun no se asegura que pueda concluir sus estudios.

### **5.3. El compromiso de la institución con las necesidades de sus alumnos**

La integración al contexto universitario no es fácil. Para los SIPEE es un ambiente totalmente desconocido. Y una vez que han avanzado en el semestre, su motivación empieza a decaer. Los malos resultados académicos comienzan a afectar la confianza en sí mismos. Muchos ya no se sienten capaces de aprobar sus ramos y menos aún de terminar sus carreras. En ese momento, los programas de acompañamiento pueden convertirse en una importante fuente de apoyo. Aun así, no todos se desarrollan con efectividad ni pertinencia.

En muchos casos, la relación no es directa. Hay una brecha importante entre los directivos y los alumnos. Estos últimos no tienen la confianza para pedir ayuda. Mientras que la que reciben no es la más efectiva. Priman las actividades estandarizadas, por lo que no se conoce realmente lo que el estudiante necesita. Esto ocurre a nivel académico, psicológico y social.

#### **5.3.1. La importancia de acompañar a los jóvenes en su integración universitaria**

La mayoría de los entrevistados ha experimentado sentimientos de frustración durante la carrera. Estos se presentaron, en mayor medida, durante los primeros semestres, como respuesta a los bajos resultados obtenidos. La baja integración con los pares también fue una detonante de estas sensaciones.

En algunos, esta etapa estuvo marcada por una profunda soledad. La dificultad para hacer amigos era un gran problema. También había una necesidad importante por sentirse escuchados. Tener alguien con quien contar y a quien pedir ayuda. Sin embargo, encontrar ese apoyo no fue tarea fácil. Los pares se encuentran en las mismas situaciones, por lo que no son una opción. No

existe una mayor relación con los académicos, por lo que tampoco son una alternativa. La búsqueda se torna bastante compleja.

En estos momentos, los programas de pares toman una especial relevancia. Cumplen un rol de contención y seguimiento de la trayectoria estudiantil. En aquellos casos en que se logra una relación genuina se valora positivamente su aporte. Aun así, su labor no es reconocida como merece. Entre los entrevistados prima la idea de que los programas académicos son los más valorados por los alumnos. Sin embargo, los SIPEE tienden a participar con mayor constancia en las instancias de acompañamiento.

“Al tiro nos dijeron que íbamos a tener un amigo; un tutor que nos iba a estar viendo; que es de Sonríe Beauchef. Sigo hablando con él y me aconseja. Me ayudó para el tema de la inscripción académica; a estudiar para los controles. Me daba muchos consejos o ayuda de ese aspecto. No como materia misma. Pero igual, una vez, no cachaba la materia, y él me consiguió un amigo y me ayudó con la materia. ¡Super buena onda!” (Antonio: estudiante FCFM).

Para los alumnos que participan, la primera reacción es desconfiada. No entienden por qué deben tener alguien que esté pendiente de ellos. En algunos casos es considerada una actitud paternalista. Pero con el correr del semestre, la evaluación es positiva. Esta identificación con un compañero de cursos superiores suele ser un aporte. Para Augusto (funcionario FCFM) hay jóvenes que realmente requieren un apoyo constante que trasciende lo académico y en el que el programa de pares juega un rol muy importante en la validación de los SIPEE.

Estas acciones se suman a la atención psicológica. En ella los estudiantes encuentran un oído que los escucha. También encuentran el apoyo para reafirmar su identidad de buenos estudiantes. Esta se deshizo con las notas y reprobación de ramos, por lo que la necesidad de sentirse validados es grande. Para los entrevistados estas instancias son relevantes. Los ayudaron a sentir que aún eran capaces de continuar la carrera. Su identidad de estudiantes SIPEE sale a la luz. Se estigmatizan por no haber ingresado por la vía regular. Su misma condición de vulnerabilidad los hace sentirse menos que el resto.

“Hubo un punto en que yo me sentía menos que el resto. Sí, me sentía menos que el resto. Por el tema de... Parte de mí; de tonto no más que soy. Sentía que por entrar con menos puntaje era menos que el resto; o por el mismo colegio penca; o por no cachar ciertas cosas; o no tener plata. Como que parte de mi sentía eso. Entonces, la psicóloga de acá me ayudó con el tema. Me hizo ver que en realidad no hay ninguna diferencia con el tema. Es más, no sé si me lo dijo para subirme el ánimo o de verdad. Como que en realidad yo soy incluso mejor que otras personas, por todo lo que me ha tocado vivir antes, y de todas formas estar acá” (Antonio: estudiante FCFM).

Aun así, los entrevistados cuentan que este apoyo está directamente relacionado con la persona que lo ejecuta. No todos los casos fueron positivos.

No todos los alumnos se sintieron apoyados. En algunos casos, estos programas fueron recibidos como una carga. El protocolo, los test a realizar, el tiempo invertido. Todas esas fueron causantes de un rechazo. Para algunos, participar se había convertido en una obligación que no tenía sentido cumplir.

### 5.3.2. La percepción común de un apoyo académico deficiente

Así como la presión llevó a los SIPEE a buscar apoyo emocional, las notas y dificultad para aprender los llevaron a buscar apoyo académico. Las tutorías fueron la principal fuente utilizada. Sin embargo, los resultados no fueron positivos en todas las Facultades. En algunos casos, estas no fueron un aporte. Las metodologías de trabajo, la poca periodicidad y la frialdad en el trato fueron las principales justificaciones de esta percepción negativa.

En esta línea, los estudiantes de la FCFM enfrentaron graves problemas. Se encontraban en un momento crítico de sus semestres. Tratando de superar ramos complejos. Con una carga académica y emocional fuerte. Vieron en las tutorías académicas una oportunidad de aprobar. Sin embargo, los resultados no fueron los esperados.

En primer lugar, la asistencia era baja. No todos los alumnos se sentían atraídos a participar en estos programas. Para los entrevistados era preocupante ser etiquetados como malos alumnos. Por ello, la participación en las tutorías de matemáticas no alcanzaba el 25% de los alumnos SIPEE, y en el caso de física era aún más baja. En algunos casos "había más tutores que estudiantes" (Angélica: funcionaria FCFM). Sin embargo, quienes participaron con cierta regularidad tampoco quedaron conformes. "Era como que te dijeran lo mismo que te dijeron tus profesores auxiliares" (Alejandra: estudiante FCFM).

Otra característica negativa muy destacada por los entrevistados fue el frío trato que recibieron. Para muchos esta era la oportunidad de aprender sin sentirse discriminados. Tenían miedo de preguntar en clases. Veían que otros alumnos entendían rápidamente, mientras ellos no entendían la materia. Por ello, las tutorías eran la oportunidad para preguntar. Pero cuentan que no se sintieron acogidos por los tutores. Había una clara diferencia entre la expectativa y el rol del tutor.

"Me acuerdo de que, una vez... ¿ves que yo no entendía mucho? Fui a una tutoría de cálculo y no entendía mucho. Entonces, le dije al tutor: ¿Sabes? Es que no entiendo nada. Y me dijo: Yo no te puedo explicar eso, porque se supone que tú tienes que venir con la materia sabida. Y yo le pregunté algo así muy chico" (Alicia: estudiante FCFM).

Caso diametralmente opuesto es el de la FEN. Los estudiantes fueron invitados en un inicio a participar del PAA. Para todos los entrevistados fue una instancia valiosa tanto en lo académico como lo social. El programa es tan apreciado que las vacantes se agotan y se requiere el uso de listas de espera. De este

modo, la mayoría de los SIPEE participa constantemente durante el primer y segundo semestre.

En esta Facultad también se observan las problemáticas de la FCFM. A los SIPEE les cuesta entender a sus profesores y tomar un ritmo de estudio adecuado. Por ello, el PAA resulta clave en su proceso de adaptación académica. Notan la diferencia con las clases auxiliares, las que son catalogadas como malas. Mientras que todas las tutorías son bien recibidas.

“Los tutores encuentro que son super buenos. Por lo menos los dos que me tocaron el primer semestre eran super buenos. El de Matemática, eso sí, lo encontraba de repente medio latero. Pero igual sabía harto, entonces uno igual se quedaba con eso. El de Economía era muy muy bueno, porque hacía la clase como más entretenidas. Tiraba chistes, contaba su experiencia, hacía ejemplos con su experiencia. Entonces uno sentía un poquito más entretenida la materia” (Camila: estudiante FEN).

En los tutores no solo encuentran un profesor, sino una figura cercana, que se preocupa de ellos y los estimula a seguir adelante. Se convierte en un agente clave para mejorar el rendimiento académico y es la persona en quien se canalizan las dudas. Valoran la disposición que tiene. La cual no se reduce a la sala de clases. Esta actitud les hace sentir que están realmente preocupados de ellos; de que aprendan lo que necesitan; de que les vaya bien. No es solo un trabajo sino un compromiso con el estudiante.

“[Los tutores], si ven que en su grupo de clases se están atrasando algunos, se juntan con ellos y les hacen clases extra, aquí en la oficina. Si un alumno va más atrasado vienen en forma personal y trabajan con ese alumno. O sea, ellos se encargan de llevar a esa cantidad de alumnos más o menos parejito. Eso es responsabilidad de ellos. La responsabilidad del tutor es que el alumno aprenda y que no se quede atrás. Y los chicos [tutores] son muy comprometidos. Entonces, el trabajo del tutor es llevarlos al día en la materia y que logren un aprendizaje” (Catalina: directivo FEN).

Por último, los estudiantes de la FACSO tienen dificultades para detectar las fuentes de apoyo. Cuando el semestre empieza a complicarse y necesitan ayuda les cuesta identificar a quien acudir. Para ellos, el trato es distante. Recuerdan que los citaron para brindarle apoyo, pero aun así no sienten la confianza para pedirlo. Los entrevistados cuentan que lograron superar de buena forma sus semestres. Pero cuando necesitaron ayuda no supieron a quién podían acudir. “Quizás uno es el que tiene que buscar esas ayudas, pero no me sentí como muy ayudado en ese sentido” (Daniel: estudiante FACSO).

### 5.3.3. El trato cercano: un factor relevante para el acompañamiento efectivo

Es importante hacer un quiebre en el relato. La mayoría de los entrevistados reportan dificultades durante los primeros semestres. Luego de esto parecen adaptarse y no requerir una supervisión tan directa. Sin embargo, su

experiencia al pedir ayuda institucional no siempre es de las mejores. Este hecho impacta en su integración a la comunidad. Por ello, en este apartado se narran las experiencias al tratar con los profesionales a cargo de acompañarlos en su trayectoria universitaria.

En la FCFM los SIPEE se encuentran con un trato muy desigual. La relación con los profesionales a cargo de acompañarlos no es cercana. Con los tutores académicos la situación se repite. Con los únicos que logran empatizar es con lo del programa Sonríe Beauchef. Sienten su preocupación y están constantemente en contacto. Para los entrevistados es “un programa súper bueno”. Se forman lazos y es con estas personas con quienes logran abrirse y confiar.

Pero no es así para las tutorías. Los estudiantes esperan encontrar un real apoyo en el programa. Pero no lo encuentran. Reconocen que hay dedicación en la preparación de clases y material. “La pauta era una pauta bien hecha, no escrita así a lo loco. Bonita. Super dedicados” (Antonio: estudiante FCFM). Pero el trato era muy frío. No se establecía una relación cercana. Los entrevistados lo sentían más como una función que como un compromiso con ellos. Por lo mismo, privilegiaban la relación con sus profesores auxiliares. Ya que sentían que, con ellos, al menos, se enfocarían en los contenidos de las evaluaciones. Para Aurora (directivo FCFM) los tutores se caracterizan por tener una buena disposición para ayudar a sus compañeros, pero carecen de las habilidades necesarias para prestar estos apoyos.

En la FEN los estudiantes experimentan una relación diametralmente opuesta. En los periodos de mayor dificultad sienten el apoyo constante de directivos y tutores. En ocasiones, los estudiantes son citados a la oficina de NexoInclusión, simplemente para conversar. Para Catalina (directivo FEN) muchos de los alumnos que ingresan por vías especiales evidencian una gran necesidad de afecto y no encuentran a quien acudir. Esta disposición es reconocida por los entrevistados, quienes valoran el trabajo de esta área y la consideran la principal fuente de apoyo a su disposición.

“En NexoInclusión son super aperrados. De hecho, la encargada es super aperrada. Ella es como una mamá, es super amorosa. Está super pendiente sobre todo de lo que es la admisión especial, porque ella siente que en cualquier momento podrían discriminarlos por no haber entrado por vía PSU. Entonces ella como que los apoya, si necesitan algo, que se lo pidan, o los manda al CEA. Ponte tú, yo a principio de año, cuando me costó agarrar el ritmo de estudio, fui a hablar con ella, para ver si me podía dar un plan de estudio, y ella me derivó directamente al CEA a hablar con una persona que me pudiera ayudar. Super preocupada. Y de repente, cuando te va mal en las pruebas, en las notas, ella te cita. Una vez me citó, para matemáticas y me dijo: ¿Qué te pasó? ¿En qué fallaste? Super preocupada. Lo destaco. Destaco la preocupación. Y no creo que sea solo ella, sino de todo el equipo de trabajo que hay dentro de NexoInclusión” (César: estudiante FEN).

Esta apreciación trasciende al área y se reproduce en las actividades. Específicamente, las tutorías también son valoradas positivamente. Esto en gran medida se debe a que cuando los jóvenes necesitan un apoyo constante y sincero, el tutor siempre está ahí. "La cercanía que tiene el tutorado con el tutor no la tiene con el ayudante" (Cristián: funcionario FEN). Esta se demuestra principalmente fuera del aula. Los SIPEE los tienen agregados en sus redes sociales, por donde consultan dudas a todo horario. En algunos casos se coordinan y trabajan los problemas en biblioteca o simplemente aprovechan de volver juntos a sus casas. Todos los entrevistados reconocen el sacrificio de los tutores. Sienten que realmente los quieren ayudar a aprender.

"Si una vez un tutor está despierto a las una de la mañana y un alumno le escribió por Facebook, porque no entiende, el tutor a las una de la mañana le empieza a explicar. Pero eso es porque el tutor es así. Hay un compromiso y una empatía, pero tampoco significa que se estén aprovechando... Los alumnos saben cuándo hacerlo sin aprovecharse. Si ese alumno lo hizo a las una de la mañana, es porque realmente está desesperado, no es porque se está aprovechando" (Catalina: directivo FEN).

Por último, en la FACSÓ la situación es distinta. Los programas de apoyo son lejanos. Las relaciones son indirectas y se establecen vía correos, afiches y otros intermediarios. Cuando los estudiantes los necesitan les cuesta identificarlos. No saben realmente a quién pueden pedir ayuda. Tienen más confianza en sus profesores que en los funcionarios.

Para los entrevistados, los apoyos son escasos. A pesar de ser citados por la DAE para ofrecerles ayuda, no es una instancia que los marque. Por ello, sienten que la Facultad está en deuda y debe acompañar de mejor manera a los estudiantes que presentan un bajo desempeño académico, especialmente a los SIPEE.

"[Me brindaron muy poco apoyo]. Muy poco la verdad. Llegamos, nos hicieron como un paseo... Pero fue como eso, y después se perdió el contacto. No sé si es correcto decir que ellos deban seguir a los alumnos SIPEE. En qué están, cómo están las notas y en qué está él. Quizás uno es el que tiene que buscar esas ayudas. Pero no me sentí como muy ayudado en ese sentido. Sentí que era un alumno más dentro del gallinero" (Daniel: estudiante FACSÓ).

Los SIPEE entrevistados tendían a privatizar sus resultados. Si el rendimiento era bajo era producto de falta de estudio. Así, la influencia de la institución en sus trayectorias era nula. No había una responsabilidad compartida. No había un rol de la Facultad en propiciar el progreso en la carrera. Se sienten uno más. No son diferentes a sus pares. Pero eso no quita la presencia de un sentimiento de abandono. En este sentido, la FACSÓ se enfocó en otras dimensiones. "Hemos apostado porque todos seamos agentes de seguimiento. En este sentido, hemos fortalecido las herramientas de modo que sea más fácil saber la situación de un curso completo o de un grupo de estudiantes"

(Domingo: directivo FACSO). Con la creación del Expediente estudiantil se ha apuntado a subsanar estas problemáticas y facilitar la entrega efectiva de apoyos.

#### **5.4. Programas de acompañamiento: un desafío pendiente**

Tras recorrer un primer año académico, los SIPEE son críticos de los procesos que han vivido. No en todos los casos se encuentran conformes del apoyo recibido. Estos han sido deficientes y poco oportunos. La autocrítica también surge de directivos y funcionarios, quienes observan importantes desafíos que aún se encuentran pendientes.

Algunos alumnos se sienten lejanos a los funcionarios que están para apoyarlos. Otros sienten que el apoyo no es oportuno. O que los tutores no tienen una motivación genuina por acompañarlos. Esto los lleva a analizar las principales problemáticas evidenciadas. La esperanza está puesta en que se mejore para que las próximas generaciones SIPEE puedan ser guiadas de mejor forma a través de sus estudios.

##### **5.4.1. La falta de programas de acompañamiento académico permanentes y oportunos**

Cuando los entrevistados se acercaron a los programas de apoyo académico su experiencia fue desigual. Por diferentes motivos, fueron difíciles de aprovechar. En algunos casos, estos no fueron oportunos o en otros no fueron lo suficientemente constantes para generar un real impacto.

Que los apoyos sean oportunos es un problema transversal. Pero ello implica reconocer a los estudiantes que necesitan ser acompañados en sus procesos de integración. En la FACSO esta ha sido una importante dificultad. La ausencia de sistemas informáticos es una de las razones de este problema. A ello se suma una relación lejana con el estudiante, quien no siente la confianza para solicitar ayuda.

“Este tema es tremendamente difícil, porque no existen los sistemas informáticos para monitorear el avance de cada estudiante; de dar los apoyos en el tiempo. Siempre estamos desfasados. Entonces, cuando estamos mirando la primera nota y queremos citarlo y que no le vaya mal en la segunda, ya pusieron la segunda” (David: directivo FACSO).

Para los SIPEE este también es un hecho. Diego (estudiante FACSO) indica la importancia que tienen las habilidades de lecto-escritura. Pero comenta que todos los talleres que apuntan a fortalecerlas tienden a realizarse en una etapa tardía del semestre. En este punto, los alumnos ya han adquirido una mayor destreza o simplemente han fallado en sus cursos.

En la FCFM las complicaciones se deben a otras causas. Se cuenta con herramientas capaces de identificar a los estudiantes que con mayor probabilidad podrían caer en causal de eliminación. Sin embargo, esta información es la primera parte de la solución. Aun no se ha avanzado en

apoyos oportunos. Para los SIPEE la efectividad de las tutorías académicas es baja. Son difíciles de aprovechar considerando que se realizan dos días antes de las evaluaciones. Amanda (funcionaria FCFM) indica que con esto se busca favorecer el trabajo individual y que los estudiantes lleguen con la materia estudiada. Pero los alumnos indican que esto no favorece el estudio constante y sistemático. La realización de evaluaciones cada semana ha dificultado la revisión permanente de contenidos.

“[Me gustaría que las tutorías] fueran más seguidas, porque son una vez antes del control. Bueno, los controles igual son seguidos, cada dos semanas. Pero después, los de [Cálculo] Diferencial eran una vez antes del control, y los controles son tres solamente. Te hacen tres problemas en la tutoría, porque es como una auxiliar. Entonces tiene tres problemas y no sé si tres problemas alcancen a abordar toda la materia que viste en dos meses” (Alejandra: estudiante FCFM).

Los estudiantes también critican el uso de metodologías activas de enseñanza. Considerando que las tutorías se desarrollan solo una vez antes de cada control, no comprenden la necesidad de seguir un proceso tan reflexivo. Es por ello, que tienden a preferir las clases auxiliares, confiando en que obtendrán información valiosa de las evaluaciones. Se mantiene la idea de que lo importante es el resultado y que el equipo docente es de quien depende esto.

Por último, en la FEN la situación es muy distinta. El PAA ha alcanzado una gran importancia en la integración académica de los SIPEE. Las clases semana a semana, la disposición de los tutores y la dificultad de los ejercicios desarrollados son las principales fortalezas. Incluso, son valoradas sobre las clases auxiliares. Muchos postulan, por lo que es necesaria una selección de alumnos para participar.

#### 5.4.2. ¿Qué necesitan realmente los SIPEE?

Una de las dificultades en la provisión de apoyos es lograr que estos sean realmente efectivos. Los SIPEE tienen características que los diferencian del estudiante tradicional. Sin embargo, los directivos y funcionarios siguen tratándolos como al alumno promedio. Esperanza (directivo Nivel Central) comenta que los encargados de acompañar a los estudiantes suponen que estos actuarán como ellos lo harían. Pero lo que es lógico para ellos no necesariamente lo es para los alumnos. Por lo mismo, los SIPEE no suelen acercarse a estos profesionales.

Esto implica repensar los programas de acompañamiento. En este sentido, el desafío está en entregar a cada uno lo que necesita. En particular, dar a los SIPEE el apoyo que requieren para avanzar en sus trayectorias universitarias. Esto implica un mayor sentido de responsabilidad de la institución que no individualice los rendimientos académicos.

“Estaba la idea, en varios sectores de la Universidad, que seguramente todavía existe, de que, siendo una universidad pública,

una vez que tú ingresas a la Universidad de Chile, todos son iguales. Ese tema más de la igualdad que de la equidad. Hoy día todos entendemos que nuestra responsabilidad es darle a cada uno lo que necesita" (Esperanza: directivo Nivel Central).

En el FEN el cambio ha sido paulatino. En un inicio el foco estaba puesto netamente en los SIPEE. Sin embargo, eso invisibilizaba la situación de otros estudiantes. Los ingresados por BEA y EDT presentaban las mismas dificultades. Sin embargo, no eran atendidos de la misma forma.

En las tutorías, se intentó implementar metodologías activas de aprendizaje. Pero estas no fueron bien acogidas por los alumnos. A pesar del interés por utilizarlas, los tutores prefirieron volver a los métodos tradicionales. Esto debido a que los estudiantes no estaban acostumbrados a este sistema y les costaba seguir las clases.

En la FCFM no hay confianza en las tutorías. Para los SIPEE las clases no cumplen su función pues no los ayudan a prepararse para rendir una buena prueba. Las metodologías activas les son confusas y no sienten cercanía con los tutores. En sus palabras, lo importante son las clases auxiliares porque al final del día la prueba la realiza el profesor de cátedra.

Tampoco se sienten satisfechos con la entrega de otras formas de apoyo. En general, sienten que está todo muy estandarizado. La forma parece estar por sobre la persona. En el desarrollo de métodos de estudio no siempre se considera la realidad de los individuos. Esto afecta considerablemente la credibilidad de los programas, por lo que algunos estudiantes prefieren dejarlos.

"Tenía que ir al psicólogo a hacer un método de estudio... No me sirvió. Es que yo, como viajo tanto, no puedo cumplir un método de estudio como calendarizado, porque viajo dos horas. Y me decían: Puedes estudiar esas dos horas en el bus. ¡En el bus no estudias! Vas durmiendo, vas muerto. Entonces no funcionó mi método de estudio. Me dijo que yo tenía que hacer así y, así las cosas, haciendo esos test. Pero yo sé que yo no funciono así. Yo funciono transcribiendo, como que no funciono si me dicen las cosas y yo no las escribo" (Alejandra: estudiante FCFM).

En la FACSO también se evidencian estas dificultades. El poco contacto con los alumnos evita que estos participen de los programas. En muchos casos los necesitan, pero prefieren pasarlos por alto. La política de Facultad que apunta a no etiquetarlos por su forma de ingreso también ha incidido en la entrega de apoyos.

A pesar de que la mayoría de los entrevistados indica que durante los primeros semestres necesitó apoyo académico, no todos se acercaron a pedirlos. Incluso, aquellos que sí lo hicieron, en un punto del semestre decidieron dejarlos. El problema de la participación es transversal a los casos estudiantes

con aristas particulares. Esto se presenta como un desafío en sí mismo, porque si no se está alcanzando al alumno ¿cómo acompañarlo?

En la FCFM el problema es serio. Los alumnos necesitan ayuda, pero asisten muy poco a las tutorías académicas. En matemáticas asisten cerca de un 25% de los SIPEE y en física aún menos. En las instancias de apoyo psicológico la asistencia también es baja. El único programa que no presenta estos problemas es Sonríe Beauchef. A pesar de estar centrados en los SIPEE y los BEA no se logra que estos asistan. Esto ha generado frustración en los equipos de tutores, quienes poco a poco van perdiendo la motivación.

Sin embargo, el desafío no está puesto solo en integrar a más estudiantes. En un inicio, todos podían participar, independientemente de la vía utilizada para ingresar. Pero los que ingresaban por vías de admisión especial tenían problemas para desenvolverse con compañeros que tenían un mejor rendimiento académico. El miedo a ser motivo de burlas les impedía hacer preguntas y por ende aprender.

“Si va mucha gente, va gente que en realidad sabe. Entonces a ellos [los SIPEE] les da vergüenza preguntar, y como no preguntan, no les termina sirviendo la tutoría. Por eso está centrada en ellos. Desde fines del 2013 hasta ahora ha sido centralizado en los SIPEE” (Amanda: funcionaria FCFM).

Estas dificultades han sido enfrentadas con la implementación de talleres en línea. Así se busca superar la barrera de tiempo. Ya que la mayoría de los alumnos indica que les gustaría asistir a los programas, pero que no cuentan con el tiempo para hacerlo.

En la FEN la participación es alta. Los cupos se saturan y existe una lista de espera. Los alumnos no solo asisten al PAA, sino que también al PP y a otras instancias generadas por NexoInclusión. El único caso llamativo es el del CEA. Este presta un acompañamiento importante en materias de enseñanza y aprendizaje. Pero no ha logrado que los estudiantes se acerquen masivamente. La mayoría de las atenciones se produce por derivaciones de otras unidades. Por ello, han seguido los mismos pasos que la FCFM. Se han realizado cursos en línea y se ha fomentado el boca a boca como una forma de publicitar los servicios realizados. Esto ha dado pocos resultados, ya que aún la coordinación entre áreas es baja y los estudiantes que participan escasos.

En la FACSÓ también hay problemas de participación. Las TIP fueron concebidas como un espacio de integración académica y social. Una forma de favorecer las habilidades de lecto-escritura. Esas que los alumnos tanto demandan. Pero a la hora de consultar a los SIPEE las formas de apoyo a su disposición las respuestas no son claras. No hay conocimiento de los programas que ofrece la Facultad. Por ello, estas medidas no logran acompañar a todos los estudiantes que lo requieren.

#### 5.4.3. La necesidad de evaluar los programas para avanzar en equidad e inclusión

Otro desafío importante que indican los entrevistados es la necesidad de generar mejores evaluaciones de los programas. Todos generan algún indicador con el que registran el desempeño. Algunos lo hacen de manera cualitativa y otros de manera cuantitativa. Pero en ninguna Facultad están conformes con esta evidencia.

En la FCFM los programas son evaluados preferentemente de manera cualitativa. Para Sonríe Beauchef se realiza una reunión al final del semestre para conocer la opinión de los tutores y que estos puedan autoevaluarse. Este es un buen ejercicio a nivel personal, pero también se debe recordar que no todos continúan de un semestre a otro. En el caso de las tutorías académicas estas registran la asistencia de los alumnos a los que se apunta. Pero no considera ninguna evaluación que justifique una mejora en el rendimiento académico de los participantes. Los funcionarios comentan que esto se hacía antes, pero que se dejó de hacer. Aun así, los espacios de discusión son pocos. Para Esperanza (directivo Nivel Central), la FCFM arrastra una falta de conversación que se traduce en una confianza excesiva en el uso de estadísticas y programas computacionales.

El problema de esto es que no se puede justificar a nivel institucional el valor de estos programas. Incluso en la FEN, en que se realizan los protocolos de evaluación más conscientes, no hay consenso respecto a los indicadores. Al cerrar el semestre se observa la asistencia y las notas de los estudiantes. Estos valores son comparados con los estudiantes pertenecientes a grupos similares, que no participaron del programa. Por lo general los resultados son positivos. Los SIPEE que participan del PAA tienden a tener mejores resultados que sus pares que no participaron. Aun cuando hayan reprobado, las notas son mejores. Pero esto no convence a todos los funcionarios.

“Me gustaría que esto [el PAA] se tomara e hicieran estudios o se tomaran estadísticas más serias de la evolución. Nosotros hacemos el trabajo, la pega, y esto es una tarea muy propia de nosotros los economistas. Es el típico trabajo de cómo afectan estos programas al output de las notas de los niños. Entonces a mí me gustaría que se evaluara nuestro papel en su rol para tener datos más fidedignos”  
(Cristián: funcionario FEN).

En otras instancias, como talleres y consultas de biblioteca, también se desarrollan evaluaciones cualitativas. En ellas se busca conocer la satisfacción de los estudiantes y las cosas que mejorarían. Así se pretende conocer el sentir de los alumnos que acuden y valorar su opinión.

Por último, en la FACSO no se realizan evaluaciones cuantitativas. Se valoran las instancias de conversación y discusión. Pero no un análisis matemático. “[La Facultad] se caracteriza por ser super reflexiva. Por tanto, los espacios de reflexión en torno a lo que estamos haciendo son hartos” (David: directivo

FACSO). Aun así, esta situación impide que se tengan las verdaderas cifras de lo que está ocurriendo con los programas.

#### 5.4.4. Una política de acompañamiento coordinada a nivel local e institucional

El SIPEE ha sido concebido como una política de acceso. Sin embargo, el desafío ha estado puesto en ir más allá de ello. Una cosa es el ingreso y otra muy distinta el egreso. Muchos estudiantes enfrentan dificultades para avanzar en sus carreras. Y ese es un desafío del programa. Concebirse como una política que no solo favorece la admisión, sino también la integración del alumno.

A pesar de ser una política universitaria, lo que sucede con el SIPEE una vez que ingresa depende de cada Facultad. Esto mismo ha influido en la existencia de resultados desiguales a través de ellas. No en todas las unidades académicas se ha tomado conciencia de las necesidades de los individuos, por lo que en muchos casos han tenido que arreglárselas solos para continuar.

“El joven SIPEE, cuando está adentro, es cosa tuya. O sea, todos han dicho: Tenemos que ayudarlo y apoyarlo. Pero cada Facultad ha hecho lo que ha querido, de acuerdo con lo que piensa y de acuerdo con las necesidades que ve en sus estudiantes. Yo creo que ese es el mayor desafío: lograr centralizar los mecanismos de apoyo y las lógicas que hay detrás de los mecanismos de apoyo. Es un desafío super grande para la Universidad de Chile. Como en todos sus procesos. O sea, la Universidad en general, funciona de manera super fragmentada” (Domingo: directivo FACSO).

Para los directivos de la FACSO hay brechas en el trato que parten incluso del lenguaje. Esto ha generado que la relación sea muy torpe. En muchos casos, la relación es distante y poco empática. Este es un desafío institucional de gran escala. Esperanza (directivo Nivel Central) comenta que, a pesar de los esfuerzos realizados para promover una política de equidad e inclusión, al final del día, en la sala de clases hay un profesor que decide si considera su importancia.

Esto involucra una mayor integración interna. Especialmente de aquellas que áreas que atienden estudiantes. Esto no implica una mayor centralización sino mayor interacción. En las Facultades se ha promovido el seguimiento indirecto. Los tutores académicos y de acompañamiento a la vida universitaria juegan un rol importante en este sentido. Pero muchas veces uno solo no es capaz de apoyar completamente a los jóvenes. El tránsito a la educación superior es complejo, por lo que la especialización de áreas también es importante.

“Los directores de escuela son fundamentales, la gente ligada a las áreas de calidad o acreditación, la gente que coordina el ciclo básico también es importantes. Porque creo que tienen que hacer conversar a los profesores, y eso es muy difícil. La gente ligada a la DAE. Aquí voy a entrar en polémica. Aquí lo que nos falta es que todas las áreas que estemos trabajando con estudiantes, conversemos más. Porque,

por ejemplo, a mí me derivan estudiantes, pero eso ha sido un trabajo de hormiga; de ir a conversar área por área; de decirles: Cuando tengan un estudiante que tenga tales necesidades mándenmelo” (Claudia: directivo FEN).

Este desafío es especialmente complejo, porque nace de una base común: ¿qué espera la Universidad que logre el SIPEE? Y se reproduce a las áreas y a los mismos funcionarios. Cristian (funcionario FEN) indica que los tutores académicos podrían desarrollar sus clases de manera más coordinada. A su juicio allí hay una importante fuente de aprendizaje. No solo en contenidos sino también en trato con los alumnos y en métodos de enseñanza.

La mayor preocupación de los directivos es que no se promuevan prácticas comunes. Claudia (directivo FEN) advierte que un alumno que acude a dos servicios diferentes y no recibe un consejo común, difícilmente podrá enfrentar el problema que le afecta. Esta descoordinación incluso podría acentuar las dificultades. Es un hecho que una mayor coordinación es un desafío transversal a los programas de apoyo.

#### 5.4.5. No me siento a esperar que golpeen mi puerta

En el centro de los desafíos que se enfrentan para la integración de los estudiantes SIPEE se encuentra el ¿cómo lo hago? Históricamente los profesionales encargados de acompañar a estudiantes han esperado que estos se acerquen a pedir ayuda. Bajo la idea de no sobreproteger, ni ser paternalista, ni etiquetar a los jóvenes se ha perdido el contacto con ellos. En estas relaciones está en juego la posibilidad de empoderar a los estudiantes.

Cuando la Universidad abre paso a la integración de un nuevo estudiante no puede pretender que sea igual al alumno tradicional. Simplemente no tienen los mismos códigos culturales. Las experiencias de vida son, en muchos casos, diametralmente opuestas. Por lo mismo, parte importante del desafío es conocer al alumno. Para algunos de los entrevistados es difícil conocer al estudiante cuando no se acerca.

“Es clave para la vida desarrollar esas capacidades [de diálogo], en todos los jóvenes. Algunos nacen con eso, porque nacen en familias que conversan desde que los niños están en la cuna y que las cosas se resuelven en la palabra. En la conversación. Y otros niños nacen en familias donde no se conversa. Entonces más allá de si el colegio era bueno o era malo, son ambientes donde el discurso tiene otro valor” (Esperanza: directivo Nivel Central).

La FEN ha logrado importantes avances en este sentido. A diferencia de los otros casos, en ella se busca a los SIPEE constantemente. El foco no está puesto en discriminar sino en saber que esos estudiantes necesitan de una preocupación especial. El trato ha sido genuino y efectivo, a tal punto que los mismos estudiantes lo reconocen como un valor. Mientras que en las otras Facultades es una de las principales críticas. Así, la FEN ha apuntado a entregar un acompañamiento que cimiente el avance de sus alumnos. César (estudiante

FEN) cuenta que ha sido constantemente alentado a participar de actividades deportivas y académicas. Ha logrado superar los ramos y disfrutado su estancia en la Universidad, afirmando incluso que "a veces se me olvida que entré por SIPEE".

## Capítulo 6. Discusión

Esta investigación abordó los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes que ingresan a la Universidad de Chile vía SIPEE, considerando las acciones de apoyo puestas a disposición en tres Facultades. La evidencia muestra que las trayectorias académicas son particulares para cada caso. Si bien el SIPEE es una política a nivel institucional, su desarrollo varía considerablemente entre unidades académicas. La interacción con los alumnos y el acompañamiento que reciben está marcado por las concepciones propias de cada Facultad. Así, la entrega de apoyos está condicionada a una idea particular de lo que es justo. Aun así, es un hecho que el ingreso de estos jóvenes ha generado una importante transformación en los paradigmas predominantes y en la distribución de recursos. Sus diferencias con el estudiante tradicional han dificultado la ejecución de programas debido a la dificultad de conocer realmente en qué necesitan ayuda.

La discusión será presentada siguiendo los objetivos específicos propuestos. Primero, se contrastará la integración de los alumnos SIPEE en diferentes contextos de diversidad estructural. Luego, se analizarán los principales desafíos observados en los programas de acompañamiento de cada Facultad. En tercer lugar, se indicará cómo estos pueden ser abordados a partir de la experiencia en los otros casos de estudio. Por último, se mencionarán algunas limitaciones de la investigación, que favorezcan la generalización de los resultados a otras unidades académicas.

### 6.1. Experiencias universitarias desiguales para los estudiantes SIPEE

Las Facultades estudiadas presentan importantes diferencias entre sí. La presencia de ideas particulares de lo que necesitan los alumnos y de cómo se comporta la institución frente a ellos incide en su integración académica y social. De acuerdo con Pendakur (2016), las organizaciones tienen una especial tendencia a mantener el *statu quo*, por lo que invisibilizan las situaciones que no se asemejan al individuo tradicional. Esto es especialmente relevante para aquellos jóvenes que provienen de contextos vulnerables, puesto que históricamente han sido excluidos de la educación superior. Para ellos es un ambiente desconocido y el tránsito se convierte en un ritual complejo (Tinto, 1988). La adaptación a nuevos códigos culturales implica un desapego de sus entornos, lo que los aleja de sus principales fuentes de apoyo.

Los puntajes de ingreso son distantes según la vía de admisión utilizada. Por ello, la capacidad institucional para establecer sólidos programas de acompañamiento académico se vuelve una necesidad para estos jóvenes (Abarca et al., 2010). El ambiente de recepción también se convierte en un aspecto crucial para la adaptación. Las dificultades para establecer lazos son una carencia preocupante para los SIPEE, quienes buscan constantemente personas que los apoyen. Así, la experiencia universitaria está marcada por una profunda búsqueda de aceptación por parte de sus pares y por demostrar

que son capaces de avanzar en sus carreras. Por lo que los principales problemas surgen cuando se observan hechos que no apuntan en esta dirección.

#### 6.1.1. El clima institucional: un factor importante para los SIPEE

La heterogeneidad presente en las Facultades es uno de los factores relevantes para entender la mayor o menor adaptación de los SIPEE. En los casos estudiados las diferencias son grandes. Estas tienen relación con una mayor diversidad estructural en ciertos estudiantados y un discurso político predominante que influye en la interacción con los alumnos.

En la FACSÓ se observa la mayor diversidad estructural. Existe una importante representación de mujeres y de estudiantes provenientes de la educación pública. Las vías de admisión son variadas y favorecen la equidad desde diferentes dimensiones. Esto nace de un mayor compromiso por corregir las desigualdades heredadas de la educación secundaria y por representar la diversidad del país.

Los estudiantes también se sienten cómodos entre pares. El discurso común indica que el alumnado es integrador y unido. No existen mayores problemas de interacción social. Esto se debe, en gran medida, a la facilidad para encontrar individuos pertenecientes a sectores socioeconómicos similares. Es sencillo encontrar a personas con códigos comunes. Por ello, la generación de amistades no resulta una complicación en un inicio.

Sin embargo, el problema se produce en la interacción con la institución. No existe cercanía con los funcionarios y directivos. Aunque se espera que se acuda a ellos en caso de requerir apoyo, esto no ocurre. La disposición de la FACSÓ ha privilegiado el trato lejano. Con el fin de no etiquetar a los alumnos por su vía de admisión, se ha perdido el trato con ellos. Y esto incide en que no se conozca lo que requieren y que tampoco se acerquen a decirlo. Al privilegiar la justicia como reconocimiento, la institución ha perdido perspectiva respecto a las necesidades de sus estudiantes. El haber ingresado por SIPEE es importante para los jóvenes. Sienten la necesidad de ser acompañados, pero no saben a quién acudir. Ahí es donde la Facultad juega un rol importante, pero no lo está cumpliendo.

La FEN, por su parte, es mucho más homogénea. Sus alumnos, mayoritariamente hombres, provienen de los sectores más acomodados de la sociedad. Los jóvenes que ingresan sienten que lo hacen a una Facultad de ricos. La reconocen como una institución clasista y altamente competitiva. Pero esta situación ha ido cambiando. Se observa un compromiso importante con la equidad y la inclusión.

Ya no solo se valora la excelencia y la visión global. También se incluye la diversidad como una fuente de crecimiento. Esto ha impactado transversalmente. Han implementado nuevas formas de ingreso con foco en la equidad. Se ha favorecido la admisión de estudiantes de otros países. Se

han desarrollado programas de acompañamiento en las trayectorias universitarias. Y se ha generado una unidad para mejorar en las prácticas de enseñanza y aprendizaje en un contexto de mayor diversidad (CEA).

Lo más destacable del ambiente en la FEN es la forma en que acogen a los estudiantes que entran por vías especiales. Esta es totalmente opuesta a lo que ocurre en FACSO. Se reconoce que el alumno no ingresa por la vía regular. Pero no se busca estigmatizarlo por este hecho. Se apunta a protegerlo. Entender que el proceso de tránsito es difícil, por lo que necesita que estén cerca de él. En este ambiente mucho más acogedor es donde se le entregan las herramientas para empoderarlo. En sintonía con lo propuesto por la teoría de la validación (Rendón & Muñoz, 2011). La base de este esquema está puesta en que no todos los jóvenes tienen que seguir la misma trayectoria universitaria.

El alto número de cupos para el ingreso por SIPEE favorece la construcción de comunidades. Estas facilitan las cosas al estudiante ya que están presentes para ayudarlo a adquirir los códigos culturales o desechar aquellos que se oponen a sus concepciones previas (Nuñez, 2004). Así se establecen importantes redes de validación y apoyo, que reducen el shock de transferencia a la educación superior.

La FCFM es un caso aparte. La diversidad es baja. Los estudiantes son en su mayoría hombres y provienen de sectores acomodados. Su situación estructural no dista de la observada en la FEN. Sin embargo, no se encuentra un discurso que dirija las acciones para favorecer la integración de los SIPEE. La meritocracia tiene una importante influencia en la institución. Esto genera debate en la necesidad de brindar apoyo a los estudiantes que entran por vías especiales. Por ello, en muchos contextos la recepción es fría. El ambiente es competitivo y segregador.

No es de extrañar que sea el caso en que los SIPEE se sienten más discriminados. Desde el primer día sienten la presión de acceder de una forma distinta a sus pares. El primer día de clases todos se enfrentan a la pregunta: ¿cuánto puntaje sacaste en la PSU? A muchos les da vergüenza y se aíslan. La importancia que se le da a los resultados es una de las principales brechas para lograr la integración. Esto ha influido en una poca valoración de la diversidad como fuente de aprendizaje.

#### 6.1.2. La brecha que genera la educación secundaria en el ingreso y en los rendimientos académicos

Es innegable que la educación secundaria en Chile es desigual. Fiel reflejo de ello son los dispares resultados en la PSU. Estos tienden a ser bajos para los establecimientos públicos y altos para los privados. Esta diferencia también se refleja en la Universidad de Chile. Una política como el SIPEE, que favorece el ingreso de estudiantes de colegios municipales, no está exenta de ello.

Estas desigualdades no solo influyen en las posibilidades de acceder a las universidades. Sino que también en el rendimiento que se tiene una vez dentro. Esto es realmente preocupante, ya que no bastaría con que los jóvenes ingresen, sino que también habría que cuidar su tránsito por la educación superior hasta su egreso.

Esta situación es de especial relevancia en la FCFM. Los puntajes de ingreso son muy altos para la vía regular. Incluso para BEA y PEG. Pero no así para el SIPEE. Este evidencia importantes brechas con otras vías de acceso. En este punto se debe destacar que estas se observaron en mayor medida para la PSU de Matemáticas. Lo cual es muy preocupante para carreras de ingeniería.

Los SIPEE tienen buenos rendimientos escolares. Su Ranking de Notas y NEM es tan destacado como el de los BEA. Pero en las pruebas estandarizadas su rendimiento es bajo. Esto puede deberse a la jerarquización que realiza el programa, la cual privilegia el IVE. Siendo Ingeniería una de las carreras más valoradas, la mayoría de los alumnos postulan a ella. Por lo que tienden a ingresar los que provienen de los contextos menos aventajados. Situación que se prueba al observar que todos los SIPEE que entraron a la FCFM provenían del grupo de mayor vulnerabilidad (grupo A).

Esta diferencia de puntajes augura lo que viene una vez dentro. Los SIPEE obtienen peores resultados que sus pares. La reprobación es alta. Y aunque se reduce en el segundo semestre, no es evidencia de mejora. En general, durante el segundo semestre, los SIPEE se encuentran cursando ramos que reprobaron durante el primero. Mientras que sus compañeros siguen avanzando en sus estudios.

Para la FEN la situación es diferente. Los SIPEE ingresan con puntajes más bajos. Pero no tan lejos de otras formas de acceso. Las brechas no siempre son significativas, lo que acorta la distancia con los pares.

En este caso los SIPEE no tienen las ponderaciones más bajas. Aunque sus resultados escolares no son tan altos como en la FCFM. Esto se puede explicar observando que no todas las vacantes son utilizadas. Las ponderaciones mínimas establecidas por el programa dificultan el ingreso. Esto es preocupante ya que la FEN evidencia una disposición para acoger a jóvenes vulnerables. Pero esto no se logra si no se utilizan los cupos.

Una vez dentro los rendimientos son positivos. La disposición de programas de apoyo facilita la adaptación académica, lo que incide en los resultados. Aun así, la investigación cualitativa reveló que los ramos matemáticos son la mayor dificultad de los alumnos. Aun no logran superar los déficit heredados de la educación secundaria.

La FACSO es un caso muy particular. Las diferencias en puntajes de ingreso no son altas. Las diferentes carreras y formas de acceso favorecen este hecho. Las mayores distancias se encuentran en el rendimiento escolar. En esta variable los SIPEE tienden a obtener resultados bajos.

Las mayores dificultades se aprecian en las habilidades de lecto-escritura. Esta es la principal diferencia que observan los SIPEE respecto a sus pares. El mayor shock es desenvolverse en una carrera de ciencias sociales. Ninguno tiene referencias desde sus colegios. Para los entrevistados, la forma de impartir los cursos es totalmente distinta. Esto los lleva a utilizar técnicas inefectivas de estudio. El aprendizaje lineal es el más utilizado y al mismo tiempo el menos útil. El principal desafío que enfrentan en el ámbito académico es dejar de lado lo que hacían en sus colegios y buscar nuevos caminos para facilitar su aprendizaje. Este desapego es especialmente complejo en los SIPEE, quienes apuntan a destinar más tiempo de estudio que cambiar la forma en que lo hacen.

### 6.1.3. El desafío de integrarse académica y socialmente en ambientes hostiles

Es un hecho que para los estudiantes provenientes de contextos altamente vulnerables es un desafío integrarse a la educación superior. La mayoría de ellos son la primera generación de sus familias que accede a la universidad. Por lo que no tienen mayor conocimiento del ambiente al interior. Este es un gran contraste con sus pares, quienes tienden a tener más cercanía con este contexto. Sus colegios y familias les han ayudado a dar este paso. Por lo que resulta mucho menos complejo.

Esto impacta en que los SIPEE tienen una necesidad de sentirse reconocidos por sus pares y por la institución. La integración trasciende la dimensión académica. La adaptación social y las emociones son importantes para estos jóvenes. Sin embargo, en algunos casos les cuesta encontrar esta valoración de sus identidades. Lo cual los lleva a dejar de lado su historial previo y adquirir los códigos culturales de la institución. Esto es nocivo para los SIPEE. Sus familias y antecedentes son importantes en la percepción que tienen de sí mismos. Por lo que esta transformación los hace perder confianza en sí mismos y en lo que son capaces; perder el apoyo de sus familias, a quienes excluyen de su proceso formativo y a sus amistades.

En la FCFM el problema de integración social no se traduce en la interacción. Los SIPEE se relacionan con todos los pares. No hay diferencias entre clases sociales. Pero eso no quita que la distinción entre ricos y pobres se haga presente. Experimentan la exclusión por haber ingresado mediante una vía especial. Es una preocupación constante para ellos. Muchos por vergüenza esconden su acceso por SIPEE. En esto influye el clima competitivo del estudiantado. Tampoco encuentran un soporte en los académicos, directivos y funcionarios. La relación es distante y está centrada más en el contenido que en la forma. Existe poca validación a estos alumnos. Esto no ayuda a empoderarlos, lo que se refleja en frustración y convencimiento de que fallarán en sus carreras.

A nivel académico, evidencian dificultades para enfrentar sus ramos. Especialmente los de matemáticas y física. Introducción al Álgebra es el que más se les complica. La mayoría eran buenos alumnos en esta área. Pero la

ausencia de números en el ramo hace que sea lejano a lo que conocían. Esto los lleva a destinar mucho tiempo a su estudio, descuidando los otros cursos. La reprobación es común y en algunos casos no para un solo ramo.

Al final del primer semestre, la integración es baja y no se observa un real compromiso de la institución en favorecerla. Los alumnos terminan con una gran frustración y sintiéndose menos que sus pares. Su trayectoria escolar destacada pierde importancia y ya no confían en sus propias capacidades. Y en este momento de crisis, no encuentran la ayuda que requieren.

En cambio, la integración social en la FACSO es rápida. El ambiente entrega una buena acogida a los estudiantes. Los que en ningún momento se sienten discriminados. La unidad y similitud con sus pares los ayuda a sentirse parte de la institución. Sin embargo, la relación con las autoridades, directivos y funcionarios es escasa y lejana. Contrasta totalmente con la relación que se alcanza con los pares. Esto limita la capacidad de acción de la Facultad, puesto que el vínculo con los alumnos no es directo.

Un problema que sí enfrentan es su integración académica. Durante los primeros meses es evidente la dificultad para abordar cursos que se presentan en un formato desconocido. Para los SIPEE, tener un curso de ciencias sociales es una experiencia nueva. Las habilidades de lecto-escritura son la principal carencia en este sentido. Tampoco logran desarrollar un método de estudio eficaz para enfrentar la gran cantidad de lecturas que incluyen los ramos. Por lo que, acostumbrados al estudio lineal, tienden a seguir un orden que los hace olvidar fácilmente. No logran generar una relación entre los distintos contenidos abordados. Por ello, sus resultados tienden a ser bajos en primera instancia. Aun así, la mayoría mejora con el correr del semestre. Pero lo logran solo mediante su propio esfuerzo.

## **6.2. La oportunidad de desarrollar mejores programas de apoyo**

Tanto la Universidad como las Facultades han dispuesto una serie de programas que apuntan a acompañar al estudiante en su tránsito por la educación superior. Estos se encuentran marcados por las posturas que tiene cada Unidad en torno a las temáticas de equidad e inclusión. Por lo mismo, acciones que apuntan a una misma dimensión difieren en su ejecución.

Si bien, la mayoría de estos programas están dirigidos a todos los alumnos, los SIPEE representan un grupo importante para ellos. Estos jóvenes tienden a participar de estas instancias. Aunque no todos las perciben de manera positiva. En muchos casos no se logra el objetivo y los estudiantes sufren las repercusiones.

### **6.2.1. El éxito de los programas de integración social**

Los SIPEE reflejan la necesidad de ser reconocidos por sus pares y por la institución. El hecho de haber ingresado por una vía complementaria provoca sentimientos negativos en su autopercepción. Por ello, la relación con sus

pares se convierte en un tema relevante tras su ingreso. La mayoría experimenta dificultades para entablar amistades. En algunos casos no hay una identificación con los pares, debido a las diferencias socioeconómicas. Los temas en común son inexistentes por lo que la interacción es nula.

En este sentido, los programas de acompañamiento han sido una política exitosa en todos los casos. La presencia de un alumno que acompañan a sus pares de reciente ingreso resulta en una medida efectiva para generar un primer vínculo. Los mismos tutores se convierten en agentes de seguimiento.

Aun así, quedan desafíos pendientes. ¿Quién debería guiar al alumno? Estos programas son desarrollados por jóvenes de cursos superiores, lo que genera un vínculo rápido con los SIPEE. Favorece la realización de actividades cotidianas como inscribir cursos y conocer la infraestructura. Pero no permite abordar temáticas más complejas. Cuando un estudiante tiene problemas académicos, el tutor no es la persona indicada para ayudarlo. Cuando presenta dudas vocacionales tampoco. Menos aun cuando las complicaciones son de carácter psicológico.

Las Facultades se han apoyado mucho en los estudiantes y han debilitado el rol de los académicos, directivos y funcionarios. Para empoderar a los alumnos, muchas veces es necesario que el tutor tenga un poder particular. En este sentido, los profesores no han tomado un rol relevante. Tampoco los funcionarios. Así, los tutores (estudiantes) han tenido que arreglárselas para apoyar en diferentes dimensiones a los jóvenes aun cuando no tienen las capacidades para hacerlo. Con esto se corre el riesgo de tener buenas intenciones, pero malas prácticas. Como se ha indicado en secciones previas, muchas veces los consejos de pares no son los adecuados. En lo académico tienden a apuntar a los resultados olvidando el proceso. Faltar a clases y aprender pautas en vez de la forma de abordar los ejercicios son solo algunos de los comentarios comunes.

Un importante desafío para las Facultades es integrar a los académicos y funcionarios en el proceso de adaptación de los SIPEE (y otros jóvenes). Esto podría lograr dos efectos. El primero sería una mayor validación de los alumnos, ya que una figura de poder tiende a tener una mayor influencia. Segundo, un acercamiento de los docentes a la realidad de sus propios alumnos. En general, los profesores desconocen la realidad de sus estudiantes. Esto aleja sus prácticas académicas de las necesidades de los alumnos. Por lo mismo, el proceso de aprendizaje suele estar centrado en el contenido y no en el estudiante. Situación que dista totalmente de la propuesta institucional.

#### 6.2.2. Enfocarse en lo que el estudiante SIPEE realmente necesita

Todas las Facultades cuentan con instancias de acompañamiento académico. Pareciera estar normalizado que hay estudiantes que requieren ayuda en este sentido. Sin embargo, las formas de entregarlo varían mucho entre los casos. Por lo mismo los resultados son desiguales.

En la mayoría de las Facultades se considera que la necesidad más grande de los SIPEE es apoyo académico. Hay una valoración fuerte de las diferencias producidas en la enseñanza media, evidenciadas en los puntajes obtenidos en la PSU. Sin embargo, esta investigación muestra que, para estos alumnos, la necesidad de sentirse validados es aún más importante. Su integración social y el sentirse empoderados son clave en las etapas tempranas de sus trayectorias universitarias. Esta distinción es clave, ya que los programas académicos se han concebido en la mayoría de los casos desde la perspectiva del déficit y no desde la validación.

Los recuerdos más relevantes para los estudiantes de la FCFM fueron los tratos fríos de sus tutores. Por sobre el desarrollo de ejercicios y la incidencia en sus notas. Mientras que lo que más destacaron fue la preocupación por entregar un buen material de estudio. Este hecho es importante porque la apreciación no estaba puesta en el material en sí, sino en el interés por darles algo bien hecho.

En la FACSO se evidenciaban los mismos problemas. La lejanía de los funcionarios fue la mayor crítica a los programas. A pesar de que los jóvenes reconocen la necesidad de avanzar en las habilidades de lecto-escritura, estas pasan a segundo plano. Sentir que no cuentan con la institución es la principal preocupación que tienen.

Los programas de la FEN ilustran esta situación. La metodología del PAA es tradicional. Ejercicios en pizarra, similares a clases auxiliares. Pero esto no ha sido una limitante para su éxito. Lo que más destacan los SIPEE es la preocupación de NexoInclusión y de los tutores. Reconocen personas a quienes pueden acudir sin importar el horario. El hecho de que los tutores estén dispuestos a ayudarlos fuera de la sala de clases los hace sentir que se están esforzando por ellos. La preocupación por la persona juega un rol central en el funcionamiento de las tutorías.

Por ello, el desafío está puesto en la humanización de las personas que trabajan con estudiantes. En una institución como la Universidad de Chile, en que el mérito es tan apreciado, se pierde la importancia de las personas. Se suele agrupar a todos los alumnos en torno a un estudiante promedio. Pero esto es un desacierto cuando se acompaña a individuos que provienen de contextos altamente vulnerables.

Teniendo esta idea como punto de partida, también se evidencian desafíos en la ejecución de los programas. En muchos casos estos no son oportunos. La dificultad para identificar a quienes pueden requerir estos apoyos incide en que no se logre pesquisar a tiempo a estos jóvenes. En la FACSO, la mayor crítica surgía respecto a la provisión tardía de talleres de lecto-escritura. Siendo estos la base para enfrentar cursos dictados en un formato que no era familiar para los SIPEE.

En la FCFM las tutorías académicas se realizan pocos días antes de las evaluaciones. Sin embargo, considerando el uso de una metodología mixta de

enseñanza, los alumnos no sentían que agregaran valor. La justificación para este hecho era que los SIPEE llegaran con la materia revisada. Pero este proceso era especialmente complejo para ellos. Los ramos de matemáticas y física no se asemejaban a lo que conocían. Por lo que la tutoría se realizaba muy tarde para alcanzar a aprender.

En la FEN no se evidenció este problema. Las tutorías semanales evitan que esto ocurra. Hay un tiempo mayor para ir comprendiendo los contenidos. Más tiempo para realizar las consultas necesarias. Lo que contrasta con la FCFM en que se realizan solo una vez antes de cada evaluación. Pero la FEN también tiene desafíos en este sentido. Debido a la dificultad de implementación se han desechado las metodologías activas de enseñanza. Siendo una oportunidad importante en un tan estructurado como el de esta Facultad.

Así, además de no ser oportunos, los apoyos no son constantes. Las Facultades han avanzado en este sentido. La implementación del taller Los Dos Relojes en la FCFM ha sido un aporte. El carácter permanente del PAA en la FEN también. Aunque los desafíos siguen estando presentes.

### 6.2.3. Mejores evaluaciones del impacto producido en los alumnos

Todas las Facultades estudiadas generan métricas para evaluar la participación de los alumnos en los programas de acompañamiento. Algunas recurren a técnicas de carácter cualitativo, otras cuantitativo y otras a ambas. Sin embargo, hay un importante espacio de mejora en esta línea.

En la FCFM el programa Sonríe Beauchef es evaluado a nivel cualitativo. Los tutores se reúnen y discuten en torno a sus prácticas y oportunidades de mejora. En cuanto a las tutorías académicas, estas solo consideran la asistencia de los alumnos. Se tiende a asumir que si están participando constantemente es porque el programa los está ayudando. Fuera de eso no se logró identificar otros indicadores.

En la FACSO las evaluaciones son netamente cualitativas. Es una Facultad que se caracteriza por los espacios de conversación respecto a las iniciativas desarrolladas. Por una parte, esto es positivo, puesto que recoge impresiones personales que sin ser representativas pueden ser relevantes. Pero esconde los verdaderos efectos logrados. Así, la evaluación se reduce solo a la percepción de los individuos.

La FEN es la que analiza de manera más prolija sus programas. Se realizan evaluaciones cuantitativas para el PAA. En ellas se compara el desempeño de los estudiantes que participan de la instancia con aquellos de características similares que no lo hacen. En talleres y consultas en biblioteca se entregan encuestas de apreciación para conocer la opinión de los alumnos. Y en la mayoría de las acciones de apoyo se realiza una reunión al cerrar el semestre. Aun así, al interior de la Facultad son críticos de sus procesos de evaluación. Hay una mayor conciencia sobre la necesidad de mejorar la forma en que se mide el impacto que generan estos programas.

A pesar de esto, en las tres Facultades la evaluación es concebida como una forma de justificar la implementación de estas acciones. Especialmente, en las instancias de apoyo académico, no eran concebidas como una retroalimentación del trabajo realizado, sino como una forma de mantener o aumentar la disposición de recursos. En este sentido, las mediciones son entendidas como un reporte y no como una fuente de mejora de los procesos realizados. Esto podría explicar un menor interés en desarrollar mejores métodos para medir el impacto producido.

El desafío se encuentra en valorar los indicadores como una fuente de crecimiento de los programas. En las entrevistas se evidenció que en algunos casos los funcionarios consideran que sus acciones están siendo muy eficaces, pero al consultar a los alumnos la respuesta es otra. La medición de impacto de estas acciones debiese ser una fuente de acercamiento a la realidad de los alumnos más que una justificación para su subsistencia. Esto refleja otro problema no resuelto en las Facultades. En la mayoría no se valora la importancia de estos programas. Por lo que la mirada no está puesta en su mejora, sino en el cuestionamiento a su persistencia.

### **6.3. Propuestas para mejorar el funcionamiento de los programas**

La presente investigación permitió identificar los desafíos que enfrentan los estudiantes ingresados vía SIPEE y los programas de acompañamiento puestos a su disposición. Estos incluyen problemáticas de nivel académico, social y psicológico. Coincidentemente las Facultades ofrecen apoyo en estas tres dimensiones. Sin embargo, se detectaron casos en que estos no son efectivos. A continuación, se entrega una serie de propuestas que apuntan a mejorar la implementación de estas políticas y favorecer la integración de los estudiantes SIPEE.

Primero, la generación de directrices institucionales en torno al trato de las áreas y equipos de apoyo estudiantil. Aunque la Universidad cuenta con una Política de Equidad e Inclusión, las entrevistas muestran que no ha incidido en la labor de los funcionarios. Las prácticas empleadas responden a concepciones individuales. Por ello, el establecimiento de líneas de acción para los funcionarios que trabajan con estudiantes es indispensable para un mejor desarrollo de sus tareas en un contexto de creciente diversidad.

Segundo, la evidencia demuestra la importancia de acompañar al estudiante durante su proceso de adaptación. El frío trato de la Universidad es una de las principales críticas mencionadas por los entrevistados. Ante esto, se propone la generación de una unidad enfocada en las temáticas de equidad e inclusión en cada Facultad. En los casos que se comparten otras tareas, como atención psicológica, se observó una mayor dificultad en la relación con los estudiantes. Por ello, una unidad dedicada especialmente a la integración de los jóvenes se puede convertir en un verdadero espacio de confianza para estos alumnos.

Tercero, el acompañamiento directo desde la postulación de los alumnos. Salvo en la FEN, los entrevistados comentan el poco interés institucional por recibirlos. Para algunos, otros programas, como Talento e Inclusión de la PUC, evidenciaban una mayor preocupación por ellos. Para muchos, el SIPEE no parece una oportunidad real. Por lo mismo, establecer relaciones en etapas tempranas podría cimentar las bases para una mayor integración y una relación más cercana con los funcionarios.

Cuarto, la generación de espacios protegidos para enfrentar los primeros semestres de estudio. Esto no significa tratar a los estudiantes desde la perspectiva del déficit, ni dejar de reconocer el valor de sus identidades. El foco debe estar puesto en empoderar a los alumnos y reducir el impacto producido al enfrentarse en un ambiente desconocido. Por ello, es necesario la generación de espacios en que se pueda escuchar y atender a las necesidades de los SIPEE, sin hacerles sentir que están recibiendo un tratamiento por tener menores aptitudes que sus pares. Esta es una tarea compleja pues requiere un conocimiento profundo de la identidad de los estudiantes. Aun así, la investigación muestra que los desempeños tienden a ser mejores cuando se reconoce una comunidad que acoge y protege a los estudiantes vulnerables.

Quinto, adaptar los programas a los estudiantes y no al revés. En algunos casos, la provisión de estas acciones está centrada en los métodos conocidos por los profesionales, pero no en las necesidades de los alumnos. La estandarización parece ser menos efectiva a medida que se diversifica el estudiantado. Esto es un desafío en sí mismo, puesto que resulta indispensable formar a los funcionarios que trabajan con jóvenes en nuevas metodologías y prácticas.

Sexto, establecer redes entre las unidades que atienden a alumnos. Las entrevistas mostraron la importancia que dan los SIPEE a los consejos recibidos por sus pares. Pero en muchas ocasiones estos se dicen sin preocuparse por los efectos negativos que provocan. Por ello, la unidad en la entrega de apoyos es indispensable. Así mismo, aprovechar la especialización alcanzada por diferentes áreas debe ser tomado como un valor importante de la institución. Cuando los apoyos se encuentran en sintonía los estudiantes son los mayores beneficiados. Así, es mucho más efectivo hacer sentido de prácticas necesarias para avanzar en sus trayectorias académicas.

Séptimo, generar un clima estudiantil que valore el pedir ayuda como una práctica común para un buen estudiante. Una de las causas que alejan a los SIPEE de las instancias de apoyo académico es la estigmatización que genera. En algunos casos, quienes participan de estos programas son vistos como individuos carentes de aptitudes. Por lo que es imposible aprovecharlos como un espacio de crecimiento y aprendizaje. El pedir ayuda no puede ser visto desde una perspectiva deficitaria. Es necesario promoverlo como una buena práctica que mejora el desarrollo de los alumnos y los acerca a su institución.

Octavo, la formación permanente de tutores en habilidades de liderazgo y metodologías activas de enseñanza. Si bien los mejores resultados se observan en los casos que utilizan métodos clásicos, esto tiene más relación con una preocupación constante de los tutores por sus alumnos. En los casos menos exitosos los problemas tenían relación con un trato frío de los responsables, que generaba una barrera con el estudiante.

Noveno, fortalecimiento y mayor valoración de las instancias de acompañamiento social. En este sentido se evidencia la necesidad de más participación de académicos y funcionarios. Aun así, los estudiantes que acompañan a jóvenes de nuevo ingreso tienen una influencia importante. Independiente de estar participando de un programa llegan a entablar amistades que les facilitan el proceso de adaptación. Estos son puntos especialmente relevantes para los SIPEE y han sido invisibilizados por el privilegio a instancias de apoyo académico.

Décimo, la evaluación consciente del impacto de los programas. En todos los casos las mediciones de desempeño son deficientes. Esto se debe a que su uso radica en una justificación de las iniciativas y no en su fortalecimiento. Por ende, es necesario pasar a considerar los indicadores como una fuente de crecimiento y mejora. De este modo, es posible obtener información más precisa de las nuevas oportunidades que se presentan para lograr el objetivo central: favorecer la integración de los alumnos.

## Capítulo 7. Conclusiones

La presente investigación propuso determinar los desafíos en la integración académica y social de los estudiantes ingresados vía SIPEE a la Universidad de Chile. Para ello se analizaron tres Facultades poniendo énfasis en los programas de acompañamiento académico, psicológico y social puestos a su disposición. Así, en términos globales, el trabajo se centró en la experiencia de los alumnos, de los desafíos que enfrentaron en sus primeros semestres y del apoyo que les brindó la institución en este tránsito a la educación superior. Para ello, se realizaron entrevistas semiestructuradas en las que se identificaron códigos y temáticas comunes para caracterizar el proceso vivido.

Los resultados y la discusión muestran que la validación es un elemento importante en el ajuste de los estudiantes vulnerables. Para la mayoría de los jóvenes, el paso a la educación superior es complejo y los aleja de sus contextos de origen. Esto genera cambios negativos en su autopercepción, debido al bajo rendimiento académico obtenido en las primeras evaluaciones. La desmotivación se produce al sentir que los esfuerzos y buenos resultados obtenidos en la educación media no se reflejan en las carreras universitarias. En este sentido, la presencia de agentes de empoderamiento surge como un medio importante para la recuperación de las motivaciones iniciales y el convencimiento de que una exitosa trayectoria universitaria es posible.

Otro hecho relevante que se evidencia en este estudio es el valor que entregan los SIPEE a su integración social. La adquisición de códigos culturales es una de sus principales dificultades durante los primeros meses. La mayoría no reconoce aspectos comunes con sus pares, por lo que la exclusión se hace evidente. En sintonía con lo propuesto por Nuñez (2004), en aquellas Facultades en que se encuentran comunidades de estudiantes SIPEE fuertemente constituidas la adaptación es más rápida y el fortalecimiento de la identidad mayor. En cambio, en aquellos casos que cuentan con una baja matrícula para esta vía de ingreso, los alumnos se tratan de ajustar al estudiante promedio, dejando atrás sus contextos de proveniencia, lo que genera una importante incongruencia en sus convicciones.

Se constató que los desafíos enfrentados por los estudiantes SIPEE se encuentran en sintonía con las dimensiones relevantes para la deserción indicadas por Tinto (1975, 1988). La integración académica y social son las principales preocupaciones evidenciadas por los estudiantes. Ambas están relacionadas y tienden a potenciarse en estudiantes vulnerables de destacada trayectoria escolar.

Se observa la influencia de los paradigmas predominantes en cada Facultad. Estos se traducen en enfoques diferentes para programas que abordan las mismas dimensiones (académica, psicológica o social). De acuerdo con la concepción de justicia que prevalece, las Unidades Académicas deciden proveer apoyos focalizados en ciertos grupos de alumnos y la forma en que estos son entregados.

La FCFM se caracteriza por un trato frío y distante con los alumnos. No hay una mayor preocupación por ellos. Aun cuando existen programas dirigidos a los SIPEE no se logra generar vínculos. Esto responde a un clima marcado por la competencia. Los jóvenes suelen sentirse discriminados por sus pares. La provisión de apoyos desde una perspectiva deficitaria aumenta esta brecha. Los alumnos no quieren participar de los programas por miedo a sentirse estigmatizados y cuando lo hacen reciben un trato hostil de parte de algunos tutores. A pesar de la existencia de recursos se evidencia una carencia muy grande de capacidades para tratar con individuos pertenecientes a grupos históricamente excluidos de la educación superior.

Aun cuando en la FEN se observan los mejores resultados del programa; las acciones de apoyo mejor coordinadas y la evaluación positiva por parte de los alumnos, no se ha avanzado en una mayor interacción entre estudiantes provenientes de contextos diferentes. Los SIPEE tienden a relacionarse con jóvenes que ingresan por otras vías de equidad. La existencia de grupos separados por nivel socioeconómica es detectada por todos los entrevistados. Lo que hace evidente la tensión en el clima fuera del horario de clases. Por otra parte, el avance alcanzado en una mayor diversidad estructural no se traduce en una mayor interacción entre sujetos. La literatura revela que ante esto no es posible aprovechar los beneficios que genera la diversidad en el aprendizaje y en otras conductas de carácter cívico. La FEN aún está lejos de alcanzar este punto.

La FACSÓ por su parte presenta múltiples carencias. En primer lugar, la disposición a no discriminar a los estudiantes a mermado el campo de acción de la institución. La cercanía entre estudiantes contrasta con la lejanía que se tiene de los directivos y funcionarios. No hay vínculo con los alumnos. Estos no sienten la confianza para pedir ayuda, ni para expresar sus problemas. En este esquema, por más que se reconozca la identidad de los SIPEE y se les valore como alumnos de la Facultad es imposible acompañarlos en sus trayectorias académicas. La FACSÓ no asume su deber con el estudiante privilegiando una posición en temáticas de equidad. En segundo lugar, esto ha generado la entrega de instancias poco oportunas y desconocidas para los SIPEE. Todos los entrevistados dudaron a la hora de identificar los programas que estaban para su apoyo.

Esto lleva a preguntarse sobre los verdaderos objetivos del SIPEE. En algunos casos pareciera que predomina la idea de dejarlos seguir su camino solos, mientras que en otros la preocupación por ellos se hace evidente. Por ello, el rol de la Universidad es muy importante. ¿Qué se espera del SIPEE? ¿Cómo acompañan las Facultades a los alumnos que ingresan por esta vía? Estas son preguntas que cada Unidad Académica ha ido resolviendo de manera individual. Pero esta descoordinación dificulta el desarrollo de buenas prácticas de inclusión y equidad, teniendo como principales afectados a los alumnos. Muchos de ellos no logran una interacción con los funcionarios porque no entienden la imagen que la Universidad tiene de ellos.

## Glosario

Acrónimo	Definición	Acrónimo	Definición
ANOVA	Análisis de Varianza	PEG	Programa de Ingreso Prioritario de Equidad de Género
BEA	Beca de Excelencia Académica	PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
CAPs	Clínica de Atención Psicológica	PP	Programa de Pares
CE	Convenio étnico	PSU	Prueba de Selección Universitaria
CEA	Centro de Enseñanza y Aprendizaje	PUC	Pontificia Universidad Católica de Chile
DAE	Dirección de Asuntos Estudiantiles	R2R	Road 2 Resiliency: Striving Towards Success and Overcoming Academic Probation
DD	Deportistas destacados	SAT	Sistema de Alerta Temprana
EC	Estudiantes ciegos	SCT	Sistema de Créditos Transferibles
EDT	Escuela de Desarrollo de Talentos	SIES	Sistema de Información en Educación Superior
FACSO	Facultad de Ciencias Sociales	SIEXT	Sistema de Ingreso Especial para Personas con estudios medios en el extranjero
FCFM	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas	SIPEE	Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa
FEN	Facultad de Economía y Negocios	TIP	Tutoría Integral Par
IVE	Índice de Vulnerabilidad Escolar	UC	Universidad de California
MDIE	Modelo de Desarrollo Integral del Estudiante	UCLA	Universidad de California Los Ángeles
NC	Nivel Central	UCVE	Unidad de Calidad de Vida Estudiantil
NEM	Notas de Enseñanza Media	UNIBOL	Universidad Indígena Bolivariana
PAA	Programa de Apoyo Académico	USACH	Universidad de Santiago de Chile
PACE	Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior	VAA	Vicerrectoría de Asuntos Académicos
PAS	Programa de Apoyo Psicológico		

## Bibliografía

- Abarca, M., Arancibia, L., Pérez, C., González, L., Esquivel, J., Fonseca, G., ... Solar, M. I. (2010). Diagnóstico y diseño de intervenciones en equidad universitaria (pp. 39–75). CINDA.
- Aguirre, C. (2016). Superación académica en primer año de Ingeniería y Ciencias: Mecanismos de permanencia y mejoramiento académico. *Universidad de Chile*.
- Altbach, P. (2011). The road to academic excellence. In P. Altbach & J. Salmi (Eds.), *Economic and Political Weekly* (pp. 65–73). JSTOR.
- Borrego, M. . d, Douglas, E. P. . e, & Amelink, C. T. . f. (2009). Quantitative, qualitative, and mixed research methods in engineering education. *Journal of Engineering Education*, 98(1), 53–66. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2009.tb01005.x>
- Bowman, N. (2010). College diversity experiences and cognitive development: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(1), 4–33.
- Bowman, N. (2011). Promoting participation in a diverse democracy: A meta-analysis of college diversity experiences and civic engagement. *Review of Educational Research*, 81(1), 29–68.
- Cáceres, A. (2015). Análisis de la supuesta rivalidad entre calidad e inclusión en la Educación Superior. *Universidad de Chile*.
- Castro, M. P., Antivilo, A., Aranda, C., Castro, C., Lizama, C., Williams, J., & De Torres, H. (2012). El efecto de la implementación del Cupo de Equidad en la carrera de Psicología de la Universidad de Chile. *Revista Inclusión Social Y Equidad En La Educación Superior (ISEES)*, 10, 161–174.
- Castro, M. P., Aranda, C., Castro, C., Torres, H., Lizama, C., & Williams, J. (2014). Sistematización de la implementación del Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (ex-Cupo de Equidad) en la carrera de Psicología de la Universidad de Chile 2010-2012. *Calidad En La Educación*, (40), 337–353.
- Celis, S., Moreno, L., Poblete, P., Villanueva, J., & Weber, R. (2015). Un modelo analítico para la predicción del rendimiento académico de estudiantes de ingeniería. *Revista Ingeniería de Sistemas*, 29.
- Celis, S., & Véliz, D. (2017). La acreditación como agente de mejora continua en los programas de postgrado en Ciencia y Tecnología. *Serie Cuadernos de Investigación En Aseguramiento de La Calidad*, 5.
- Cifuentes, M. B., Munizaga, F., & Mella, J. (2017). Más tiempo para aprender: Evidencias para aportar al debate sobre equidad, inclusión y gratuidad de la Educación Superior a partir de resultados de dispositivos de nivelación matemática. *Pensamiento Educativo*, 54(1).

- Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist*, 26(2), 120–123.
- Claro, M. (2013). Acción Afirmativa: Política para una democracia efectiva. In A. Varas & P. Díaz-Romero (Eds.) (pp. 25–84). Fundación Equitas.
- Cociña, M. (2013). Cinco argumentos contra la meritocracia. *Centro de Investigación Periodística*, 27, 2014.
- Coddou, A. (2013). Acción Afirmativa: Política para una democracia efectiva. In A. Varas & P. Díaz-Romero (Eds.) (pp. 127–144). Fundación Equitas.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. *Education* (Vol. 55). [https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388\\_4.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2007.00388_4.x)
- Conrad, C., & Sharpe, R. (1996). The impact of the California civil rights initiative (CCRI) on university and professional school admissions and the implications for the California economy. *Review of Black Political Economy*, 25(1), 13.
- de Torres, H. (2013). *Estilos de aprendizaje y características sociales, personales e institucionales asociadas al rendimiento académico de estudiantes de Psicología en un proyecto de acción afirmativa*. Universidad de Chile.
- Demšar, J. (2006). Statistical Comparisons of Classifiers over Multiple Data Sets. *Journal of Machine Learning Research*, 7, 1–30. Retrieved from <http://www.jmlr.org/papers/volume7/demsar06a/demsar06a.pdf>
- Departamento de Pregrado. (2015). *Aprendizaje activo, diversidad e inclusión. Enfoque, metodologías y recomendaciones para su implementación*. Universidad de Chile.
- Departamento de Pregrado. (2016). *Estudio de Deserción de Primer Año Universidad de Chile Ingreso 2015 / Aplicación 2016*. (L. Armanet, Ed.). Universidad de Chile.
- Devés, R., Castro, C., Cabrera, Á., Mora, M., & Roco, R. (2013). Profundización de la equidad y la inclusión en la Universidad de Chile: Una transformación necesaria. In A. Varas & P. Díaz-Romero (Eds.) (pp. 127–144). Fundación Equitas.
- Devés, R., Castro, C., Mora, M., & Roco, R. (2012). The Priority Access System for Educational Equity at the University of Chile. *Pensamiento Educativo*, 49(2).
- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios Pedagógicos*, 34(2), 65–86.
- Donoso, S., & Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de

retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 33(1), 7–27.

- Driscoll, W. C. (1996). Robustness of the ANOVA and Tukey-Kramer Statistical Tests. *Compu~ra Ind. Engng VoL*, 31(12), 265–268. Retrieved from [https://ac-els-cdn-com.uchile.idm.oclc.org/0360835296001271/1-s2.0-0360835296001271-main.pdf?\\_tid=ecd37e76-dacc-11e7-8fd1-00000aab0f27&acdnat=1512596114\\_2747183310c29511db8f19252ea60afb](https://ac-els-cdn-com.uchile.idm.oclc.org/0360835296001271/1-s2.0-0360835296001271-main.pdf?_tid=ecd37e76-dacc-11e7-8fd1-00000aab0f27&acdnat=1512596114_2747183310c29511db8f19252ea60afb)
- Escuela de Ingeniería y Ciencias. (2016). *Informe de Actividades 2014-2016*.
- Espinoza, Ó., & González, L. (2012). Políticas de educación superior en Chile desde la perspectiva de la equidad. *Revista Sociedad Y Economía*, (22).
- Facultad de Economía y Negocios. (2015). *Memoria 2015*.
- Fraser, N. (2003). Redistribution or Recognition? A political-philosophical exchange. In *Revista de trabajo* (Vol. 4, pp. 7–109). Verso.
- French, B. F., Immekus, J. C., & Oakes, W. C. (2005). An Examination of Indicators of Engineering Students' Success and Persistence. *Journal of Engineering Education*, 94(4), 419–425. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00869.x>
- Gerring, J. (2004). What Is a Case Study and What Is It Good for? What Is a Case Study and What Is It Good fo. *Source: The American Political Science Review American Political Science Review*, 98(2), 341–354. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4145316>
- Grodsky, E., & Kalogrides, D. (2008). The Declining Significance of Race in College Admissions Decisions. *Source: American Journal of Education American Journal of Education*, 115(115), 1–33. <https://doi.org/10.1086/590673>
- Gurin, P., Dey, E., Hurtado, S., & Gurin, G. (2002). Diversity and Higher Education: Theory and impact on educational outcomes. *Harvard Educational Review*, 72(3), 330–367.
- Hackman, R., & Dysinger, W. (1970). Commitment to college as a factor in student attrition. *Sociology of Education*, 311–324.
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la Educación Superior. *Revista Calidad En La Educación*, 17, 91–108.
- Hinz, S. (2016). Interest Groups Vie for Public Support: The Battle Over Anti-Affirmative Action Initiatives in California and Michigan. *Educational Policy*, 30(6), 916–939.
- Honneth, A. (2004). Recognition and Justice: Outline of a plural Theory of Justice. *Acta Sociológica*, 47(4), 351–364.

- Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, Á., & Hernando, A. (2014). Ejemplo del uso de una metodología mixta en el ámbito de la investigación.
- Hurtado, S., Cuellar, M., & Guillermo-Wann, C. (2011). Quantitative measures of students sense of validation: Advancing the study of diverse learning environments. *Enrollment Management Journal*, 5(2), 53–71.
- Hurtado, S., Milem, J., Clayton-Pedersen, A., & Allen, W. (1999). *Enacting Diverse Learning Environments: Improving the Climate for Racial/Ethnic Diversity in Higher Education*. ERIC.
- Jervis, J., & Lecaros, J. (2015). Quinta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. In *Acompañamiento a estudiantes que acceden a la universidad vía Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa en al Escuela de Ingeniería y Ciencias*.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. (2004). A Research Paradigm Whose Time Has Come. *American Educational Research Association*, 33, 14–26. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/pdf/3700093.pdf>
- Kahlenberg, R. (1996). Class-based affirmative action. *California Law Review*, 84(4), 1037–1099.
- Kruskal, W. H. (1952). A Nonparametric test for the Several Sample Problem. *The Annals of Mathematical Statistics*, 23(4), 525–540. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2236578>
- Latorre, C., González, L., & Espinoza, O. (2009). Equidad en educación superior: Análisis de las políticas públicas de la Concertación. Catalonia.
- Leyton, D. (2015). La transición de la escuela a la Educación Superior en estudiantes provenientes de contextos vulnerados. *Cuaderno de Educación*, (64).
- Martin, I., Karabel, J., & Jaquez, S. (2005). High school segregation and access to the University of California. *Educational Policy*, 19(2), 308–330.
- Matheson, C., & Castro, G. (2015). Inclusión académica: aprendizajes institucionales a partir del programa TIP de la Universidad de Chile. *Aprendizajes Del Programa de Acceso Inclusivo, Equidad Y Permanencia 2012-2015*, 83–100.
- Merriam, S. (2015). *Qualitative research: A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & Sons.
- Moya, C. (2011). Equidad en el acceso a la educación superior: los “Cupos de Equidad” en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. *Calidad En La Educación*, (35), 255–275.
- Naciones Unidas. (2002). *El concepto y la práctica de la acción afirmativa*.
- Nora, A., Urick, A., & Quijada, P. (2011). Validating students: A

- conceptualization and overview of its impact on student experiences and outcomes. *Enrollment Management Journal*, 5(2), 34–52.
- Núñez, A.-M. (2004). Using Segmented Assimilation Theory to enhance conceptualization of college participation. *Interactions: UCLA Journal of Education and Information Studies*, 1(1).
- Oficina de Equidad e Inclusión. (2012). *Percepciones de los estudiantes de primer año sobre los programas de Apoyo Académico de Equidad e Inclusión de la Universidad de Chile*.
- Oficina de Equidad e Inclusión. (2013). *Memoria 2010-2013 Equidad y Calidad: El compromiso de la Universidad de Chile con el país*. (M. Mora, Ed.). Universidad de Chile.
- Oficina de Equidad e Inclusión. (2017). *Fichas de acciones de apoyo a estudiantes SIPEE y PACE 2017*.
- Pendakur, S. (2016). Closing the Opportunity Gap: Identity-conscious strategies for retention and student success. In V. Pendakur (Ed.) (pp. 109–125). Stylus Publishing.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta Mixed Method Designs in Education Research: a Particular Experience. *Revista Electrónica Educare*, 1, 15–29. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>
- Pérez, V. (2015). *Una apuesta por la educación pública: Rectoría Víctor Pérez Vera (2006-2014)*. Universidad de Chile.
- Pérez, V., & Celis, S. (2016). El Rol de la Universidad en la Igualación de Oportunidades para Niños y Jóvenes Vulnerables. *Estudios Sociales*, 179.
- PNUD. (2017). *Desiguales. Orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ponce, O. A., & Pagán-Maldonado, N. (2015). Mixed Methods Research in Education: Capturing the Complexity of the Profession. *International Journal of Educational Excellence*, 1(1), 111–135. Retrieved from [http://www.suagm.edu/umet/ijee/pdf/1\\_1/ponce\\_pagan\\_maldonado\\_ije\\_1\\_1\\_111-135.pdf](http://www.suagm.edu/umet/ijee/pdf/1_1/ponce_pagan_maldonado_ije_1_1_111-135.pdf)
- Rawls, J. (1979). Teoría de la Justicia. *Fondo de La Cultura Económica*.
- Rawls, J. (2004). *La justicia como equidad: una reformulación*. Paidós.
- Rendón, L., & Muñoz, S. (2011). Revisiting Validation Theory: Theoretical foundations, applications, and extensions. *Enrollment Management Journal*, 2(1), 12–33.
- Saba, R. (2013). Acción Afirmativa: Política para una democracia efectiva. In A. Varas & P. Díaz-Romero (Eds.) (pp. 85–125). Fundación Equitas.

- Santelices, M. V., Horn, C., & Catalán, X. (2015). Consideraciones de Equidad en la Admisión Universitaria a través del ranking de educación media: Teorías de Acción, Implementación y Resultados. *FONIDE*.
- Scariano, S. M., & Davenport, J. M. (1987). The Effects of Violations of Independence Assumptions in the One-Way ANOVA. *Source: The American Statistician*, 41(2), 123–129. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2684223>
- Schiefelbein, E. (2016). Articulación de la educación escolar con los niveles y contenidos demandados en la Educación Superior. *Estudios Sociales*, 13.
- Sen, A. (2000). Merit and Justice. *Meritocracy and Economic Inequality*, 5–16.
- Sen, A. (2012). *La Idea de la Justicia*. Taurus.
- Senado Universitario. (2014). Política de Equidad e Inclusión Estudiantil.
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). Biometrika Trust An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples). *Biometrika*, 52(34), 591–611. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2333709>
- SIES. (2017). *Informe de Matrícula 2017 en Educación Superior en Chile*.
- Son, L., Bobocel, R., Zanna, M., Garcia, D., Gee, S., & Oraziotti, K. (2011). The Merit of Meritocracy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 433.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.
- Tinto, V. (1988). Stages of student departure: Reflections on the longitudinal character of student leaving. *The Journal of Higher Education*, 59(4), 438–455.
- Toro, V., Celis, S., & Astromujoff, N. (2017). XXX Congreso SOCHEDI 2017. In *Aprendiendo matemática pidiendo ayuda: el caso del taller Los Dos Relojes de la Universidad de Chile*.
- UNESCO. (2015). Inclusión a la universidad de estudiantes meritorios en situación de vulnerabilidad social. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- University of California. (2016). *Annual Accountability Report*.
- Valdevenito, O. (2016). Análisis del Proceso de Admisión Especial para Personas con Estudios Medios en el Extranjero de la Universidad de Chile. *Universidad de Chile*.
- Vargas, H., & Heringer, R. (2017). Políticas de Permanência no Ensino Superior Público em Perspectiva Comparada: Argentina, Brasil e Chile. *Education*

*Policy Analysis Archives, 25.*

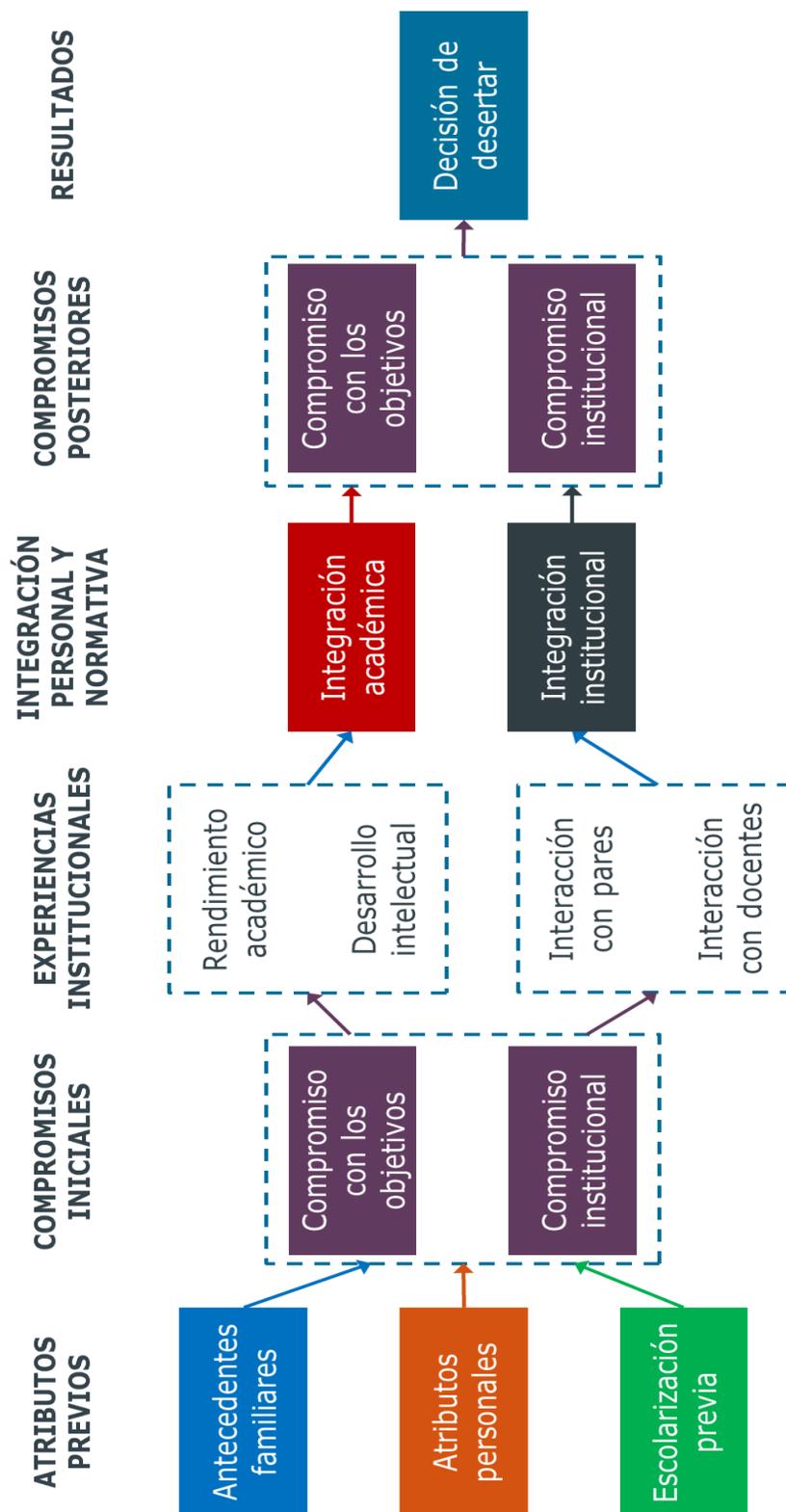
Villalobos, C., Treviño, E., Wyman, I., & Scheele, J. (2017). Social justice debate and college access in Latin America: merit or need? The role of educational institutions and states in broadening access to higher education in the region. *Education Policy Analysis Archives, 25*, 73.

Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage publishing.

Zhang, J., & Wu, Y. (2005). Likelihood-ratio tests for normality. *Computational Statistics & Data Analysis, 49*, 709–721.  
<https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.05.034>

# Anexos

## Anexo A. Modelo de deserción de Tinto (1975)



Fuente: Donoso y Schiefelbein, 2007; Tinto, 1975.

## **Anexo B. Protocolo de entrevista a estudiantes SIPEE**

Antes de comenzar la grabación

1. ¿Tiene alguna pregunta acerca de la entrevista?

Expectativas y postulación

2. ¿Cómo describirías tu proceso de postulación al SIPEE? (expectativas, conocimiento del programa, decisión de postular)

Trayectoria académica

3. ¿Me podrías describir cómo fue tu primer semestre en la universidad?

Mecanismos de apoyo y sus desafíos

4. ¿Cómo describirías tu relación con las iniciativas de apoyo puestas a tu disposición? (tales como tutorías, servicios de Bienestar Estudiantil, Calidad de Vida, talleres u otros)
5. ¿Qué propuesta de mejora harías a los mecanismos de apoyo que se encuentran a disposición de los estudiantes?

Nivel de diversidad en la Unidad Académica

6. ¿Cómo describirías el nivel de diversidad existente en la Facultad?
  - a) En tu círculo cercano y en la Facultad
  - b) ¿Qué diferencias has encontrado en relación con tus expectativas?

Preguntas finales

7. ¿Hay algo que desee agregar sobre lo discutido hoy y que no haya sido preguntado o discutido hasta ahora?

## **Anexo C. Protocolo de entrevista a directivos y funcionarios**

Antes de comenzar la grabación

1. ¿Tiene alguna pregunta acerca de la entrevista?

Origen y evolución del programa

2. ¿Cómo describiría usted la evolución del SIPEE desde sus inicios en su Facultad?
3. ¿Cómo describiría la importancia del SIPEE hoy en día en su Facultad?

Mecanismos de apoyo y sus desafíos

4. ¿Cómo describiría usted el funcionamiento de los mecanismos de apoyo para los estudiantes que ingresan por el SIPEE?
  - a) ¿Qué es lo más valorado de estos mecanismos?
  - b) ¿Cuáles son los principales desafíos para su programa con respecto al apoyo de los estudiantes?

Efectividad del programa

5. ¿Cómo están evaluando la efectividad de los programas o iniciativas de apoyo?
6. ¿Qué estrategias se están poniendo en marcha para lograr el mejoramiento?
7. ¿Cuáles son los actores clave en este proceso de mejora? (de quién necesitaría ayuda para que esto ocurra)

Preguntas finales

8. ¿Hay algo que desee agregar sobre lo discutido hoy y que no haya sido preguntado o discutido hasta ahora?

¿Tiene alguna sugerencia de otro potencial entrevistado o entrevistada para así ahondar aún más en el estudio?

## **Anexo D. Documento de consentimiento informado**

Usted ha sido invitado a participar en el estudio "Propuestas de mejora a los sistemas de acompañamiento de estudiantes ingresados por Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa", cuyo investigador responsable es Gabriel Soto Álvarez, estudiante de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Chile. El objeto de esta carta es ayudarlo a tomar la decisión de participar en la presente investigación.

El propósito del estudio es recolectar información acerca de la experiencia universitaria de los alumnos ingresados por el Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (SIPEE) y de los sistemas de acompañamiento que se encuentran a su disposición. Si aceptas ser parte de este estudio se requerirá la realización de una entrevista en un lugar de tu elección, y tendrán una duración de entre 45 y 60 minutos. Con tu permiso, las entrevistas serán audio-grabadas.

Los datos obtenidos en este estudio serán usados para su análisis por el investigador del proyecto. Los datos y análisis serán parte del Trabajo de Título del investigador responsable. Tu participación en el proyecto será de carácter confidencial, todos los datos serán anonimizados en transcripciones y publicaciones. También serán removidas u omitidas características personales que puedan actuar como identificadores.

Al firmar este documento, aceptas ser parte de este estudio. La participación en el estudio es absolutamente voluntaria y no existen pagos asociados. Incluso si decides participar ahora, puedes cambiar de opinión y abandonar esta investigación en cualquier momento.

Una copia de este documento quedará para tus archivos y otra quedará para el archivo de este estudio. Si tienes preguntas o inquietudes acerca de esta investigación, puedes contactar a Gabriel Soto, investigador responsable, +56991615766, gabriel.soto.a@ug.uchile.cl, o a Sergio Celis, académico de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, y profesor guía de este estudio, scelis@ing.uchile.cl.

Sí, acepto participar de este estudio.

---

Firma del/la Participante

---

Fecha

---

Nombre del/la Participante

## Anexo E. Análisis estadístico para la FCFM

Puntajes de postulación

*Test ANOVA*

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Puntaje Ponderado	4	137.858	34.465	62,22	0,00
NEM	4	20.866	5.216	2,27	0,06
Ranking	4	64.333	16.083	4,59	0,00
PSU Lenguaje	4	215.929	53.982	16,58	0,00
PSU Matemáticas	4	323.487	80.872	51,23	0,00
PSU Ciencias	4	276.932	69.233	28,72	0,00

*Test de Kruskal-Wallis*

Variable	df	K	p
Puntaje Ponderado	4	138,10	0,00
NEM	4	5,75	0,22
Ranking	4	12,08	0,02
PSU Lenguaje	4	41,47	0,00
PSU Matemáticas	4	102,41	0,00
PSU Ciencias	4	64,76	0,00

*Prueba post hoc de Tukey*

H <sub>0</sub> (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	30	(-67;7)	0,18	64	(-64;-140)	0,14	131	(-225;-38)	0,00
BEA = PEG	2	(-31;28)	1,00	1	(-61;59)	1,00	34	(-108;41)	0,73
BEA = PSU	-33	(6;59)	0,01	7	(-61;46)	1,00	49	(-115;18)	0,27
BEA = SIPEE	43	(-74;-13)	0,00	3	(-65;59)	1,00	33	(-110;44)	0,76
DD = PEG	-28	(-1;58)	0,07	-63	(62;3)	0,03	-98	(24;172)	0,00
DD = PSU	-62	(36;89)	0,00	-57	(56;3)	0,03	-83	(16;141)	0,01
DD = SIPEE	13	(-44;17)	0,76	-61	(61;-1)	0,06	-98	(21;175)	0,00
PEG = PSU	-34	(20.7;48)	0,00	6	(-34;22)	0,98	15	(-49;19)	0,75
PEG = SIPEE	41	(-62;-21)	0,00	2	(-43;40)	1,00	0	(-51;52)	1,00
PSU = SIPEE	76	(-92;-60)	0,00	-4	(-28;37)	1,00	-15	(-25;56)	0,83

H <sub>0</sub> (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Ciencias		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	72	(-72;-16)	0,19	-23	(-40;86)	0,85	4	(-4;-81)	1,00
BEA = PEG	13	(-85;58)	0,99	-11	(-39;60)	0,98	-11	(-51;72)	0,99
BEA = PSU	-19	(-45;84)	0,92	-73	(28;118)	0,00	-54	(-2;109)	0,06
BEA = SIPEE	79	(-153;-4)	0,03	42	(-94;9)	0,17	62	(-126;2)	0,06
DD = PEG	-58	(58;-13)	0,17	13	(-62;37)	0,96	-14	(14;-47)	0,97
DD = PSU	-91	(91;26)	0,00	-50	(5;94)	0,02	-57	(57;2)	0,04
DD = SIPEE	7	(-7;-81)	1,00	66	(-117;-14)	0,01	58	(-59;-122)	0,09
PEG = PSU	-32	(-1;65)	0,06	-62	(39;85)	0,00	-43	(15;71)	0,00
PEG = SIPEE	65	(-115;-16)	0,00	53	(-88;-19)	0,00	73	(-115;-30)	0,00
PSU = SIPEE	98	(-137;-59)	0,00	115	(-142;-88)	0,00	116	(-149;-82)	0,00

### Prueba post hoc de Nemenyi

H <sub>0</sub> (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	30	0,55	1,00	64	2,76	0,29	131	4,56	0,01
BEA = PEG	2	0,22	1,00	1	0,38	1,00	34	1,97	0,63
BEA = PSU	-33	5,41	0,00	7	0,72	0,99	49	2,90	0,24
BEA = SIPEE	43	0,87	0,97	3	0,26	1,00	33	1,95	0,64
DD = PEG	-28	0,48	1,00	-63	3,11	0,18	-98	3,79	0,06
DD = PSU	-62	6,19	0,00	-57	3,15	0,17	-83	3,49	0,10
DD = SIPEE	13	0,20	1,00	-61	3,09	0,18	-98	3,59	0,08
PEG = PSU	-34	11,04	0,00	6	0,59	0,99	15	1,39	0,86
PEG = SIPEE	41	0,99	0,96	2	0,15	1,00	0	0,09	1,00
PSU = SIPEE	76	10,64	0,00	-4	0,69	0,99	-15	1,07	0,94

H <sub>0</sub> (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Ciencias		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	72	1,87	0,68	-23	1,46	0,84	4	0,12	1,00
BEA = PEG	13	0,74	0,99	-11	0,82	0,98	-11	0,95	0,96
BEA = PSU	-19	1,26	0,90	-73	5,40	0,00	-54	3,69	0,07
BEA = SIPEE	79	2,81	0,27	42	0,71	0,99	62	1,69	0,76
DD = PEG	-58	1,62	0,78	13	1,02	0,95	-14	0,79	0,98
DD = PSU	-91	3,88	0,05	-50	3,35	0,12	-57	3,52	0,09
DD = SIPEE	7	0,54	1,00	66	2,48	0,40	58	1,84	0,69
PEG = PSU	-32	4,06	0,03	-62	8,75	0,00	-43	5,15	0,00
PEG = SIPEE	65	3,16	0,17	53	2,24	0,51	73	3,89	0,05
PSU = SIPEE	98	7,48	0,00	115	10,30	0,00	116	9,35	0,00

## Rendimiento académico

### Test ANOVA

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	5	6,44	1,29	7,79	0,00
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	5,19	1,04	5,34	0,00
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	5	209,90	41,97	45,41	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	62,90	12,58	13,93	0,00

### Test de Kruskal Wallis

Variable	df	K	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	5	43,01	0,00
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	20,45	0,01
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	5	150,32	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	46,99	0,00

### Prueba post hoc de Tukey

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = DD	0,1	(-0,4;0,2)	0,96	0,3	(-0,7;0)	0,02
BEA = PEG	0,1	(-0,4;0,1)	0,39	0,1	(0,7;0)	0,66
BEA = PSU	-0,1	(-0,1;0,3)	0,48	0,0	(1;0)	1,00
BEA = SIEXT	0,1	(-0,6;0,3)	0,97	0,4	(0,3;0)	0,29
BEA = SIPEE	0,0	(-0,2;0,3)	1,00	0,2	(0,2;0)	0,20
DD = PEG	0,1	(-0,3;0,2)	0,99	-0,2	(-0,1;0,5)	0,26
DD = PSU	-0,2	(0,0;0,4)	0,17	-0,3	(0,1;0,6)	0,00
DD = SIEXT	0,0	(-0,5;0,5)	1,00	0,1	(-0,6;0,5)	1,00
DD = SIPEE	-0,1	(-0,2;0,4)	0,93	-0,1	(-0,2;0,4)	0,90
PEG = PSU	-0,3	(0,1;0,4)	0,00	-0,1	(0,4;0)	0,42
PEG = SIEXT	0,0	(-0,4;0,5)	1,00	0,3	(0,7;0)	0,68
PEG = SIPEE	-0,2	(-0,1;0,4)	0,35	0,1	(0,9;0)	0,87
PSU = SIEXT	0,2	(-0,7;0,2)	0,63	0,4	(0,3;0)	0,30
PSU = SIPEE	0,1	(-0,3;0,1)	0,70	0,2	(0,1;0)	0,08
SIPEE = SIEXT	-0,1	(-0,3;0,6)	0,95	-0,2	(0,9;0)	0,95

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = DD	0,1	(0,6;1)	1,00	-0,6	(0,6;-0,1)	0,11
BEA = PEG	0,4	(0,1;0)	0,14	0,0	(1;0)	1,00
BEA = PSU	0,9	(0;0)	0,00	0,3	(0,4;0)	0,43
BEA = SIEXT	-0,5	(0,8;0)	0,78	0,5	(0,9;0)	0,87
BEA = SIPEE	-1,0	(0;0)	0,00	-0,8	(0;0)	0,00
DD = PEG	0,4	(0,3;0,5)	0,55	0,6	(-0,6;-1,2)	0,07
DD = PSU	0,9	(-0,3;0)	0,00	0,9	(-0,9;-1,4)	0,00
DD = SIEXT	-0,6	(1,8;0,7)	0,72	1,1	(-1,1;-2,3)	0,13
DD = SIPEE	-1,1	(1,8;0)	0,00	-0,2	(0,2;-0,5)	0,98
PEG = PSU	0,5	(0;0)	0,00	0,3	(0,1;0)	0,15
PEG = SIEXT	-0,9	(0,1;0)	0,13	0,5	(0,9;0)	0,86
PEG = SIPEE	-1,4	(0;0)	0,00	-0,8	(0;0)	0,00
PSU = SIEXT	-1,4	(0;0)	0,00	0,2	(1;0)	1,00
PSU = SIPEE	-1,9	(0;0)	0,00	-1,1	(0;0)	0,00
SIPEE = SIEXT	-0,5	(0,8;0)	0,83	-1,3	(0;0)	0,03

### *Prueba post hoc de Nemenyi*

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	Statistics	p	i-j	Statistics	p
BEA = DD	0,1	1,21	0,96	0,3	3,89	0,07
BEA = PEG	0,1	2,75	0,38	0,1	2,57	0,46
BEA = PSU	-0,1	2,73	0,38	0,0	0,88	0,99
BEA = SIEXT	0,1	1,40	0,92	0,4	2,68	0,41
BEA = SIPEE	0,0	0,52	1,00	0,2	2,88	0,32
DD = PEG	0,1	0,91	0,99	-0,2	2,11	0,67
DD = PSU	-0,2	3,52	0,13	-0,3	4,16	0,04
DD = SIEXT	0,0	0,63	1,00	0,1	0,42	1,00
DD = SIPEE	-0,1	1,62	0,86	-0,1	1,26	0,95
PEG = PSU	-0,3	7,86	0,00	-0,1	2,97	0,29
PEG = SIEXT	0,0	0,15	1,00	0,3	1,60	0,87
PEG = SIPEE	-0,2	3,19	0,21	0,1	0,78	0,99
PSU = SIEXT	0,2	2,58	0,45	0,4	2,52	0,48
PSU = SIPEE	0,1	1,82	0,79	0,2	3,03	0,27
SIPEE = SIEXT	-0,1	1,67	0,85	-0,2	1,18	0,96

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	Statistics	p	i-j	Statistics	p
BEA = DD	0,1	0,78	0,99	-0,6	1,59	0,87
BEA = PEG	0,4	2,33	0,57	0,0	0,36	1,00
BEA = PSU	0,9	6,64	0,00	0,3	3,28	0,19
BEA = SIEXT	-0,5	0,23	1,00	0,5	1,35	0,93
BEA = SIPEE	-1,0	3,27	0,19	-0,8	1,77	0,81
DD = PEG	0,4	1,04	0,98	0,6	2,01	0,71
DD = PSU	0,9	3,97	0,06	0,9	4,45	0,02
DD = SIEXT	-0,6	0,67	1,00	1,1	2,16	0,65
DD = SIPEE	-1,1	3,53	0,12	-0,2	0,00	1,00
PEG = PSU	0,5	4,79	0,01	0,3	3,66	0,10
PEG = SIEXT	-0,9	1,34	0,93	0,5	1,22	0,96
PEG = SIPEE	-1,4	5,83	0,00	-0,8	2,30	0,58
PSU = SIEXT	-1,4	2,88	0,32	0,2	0,20	1,00
PSU = SIPEE	-1,9	10,51	0,00	-1,1	5,33	0,00
SIPEE = SIEXT	-0,5	1,50	0,90	-1,3	2,23	0,61

## Anexo F. Análisis estadístico para la FACSO

Puntajes de postulación

*Test ANOVA*

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Puntaje Ponderado	3	125.980	41.993	34,86	0,00
NEM	3	98.476	32.825	12,67	0,00
Ranking	3	174.458	58.153	13,35	0,00
PSU Lenguaje	3	180.440	60.147	19,08	0,00
PSU Matemáticas	3	178.363	59.454	18,07	0,00
PSU Historia	3	190.726	63.575	14,96	0,00

*Test de Kruskal-Wallis*

Variable	df	K	p
Puntaje Ponderado	3	64,04	0,00
NEM	3	31,49	0,00
Ranking	3	31,32	0,00
PSU Lenguaje	3	47,38	0,00
PSU Matemáticas	3	48,89	0,00
PSU Historia	3	35,62	0,00

*Prueba post hoc de Tukey*

H <sub>0</sub> (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	2	(-94;89)	1,00	34	(-168;101)	0,92	84	(-258;91)	0,60
BEA = PSU	-33	(14;51)	0,00	7	(-34;20)	0,92	20	(-56;15)	0,44
BEA = SIPEE	44	(-69;-20)	0,00	74	(-110;-38)	0,00	105	(-152;-58)	0,00
DD = PSU	-35	(-56;125)	0,75	-27	(-106;160)	0,95	-63	(-109;235)	0,78
DD = SIPEE	42	(-134;50)	0,64	40	(-175;94)	0,86	21	(-196;154)	0,99
PSU = SIPEE	77	(-97;-57)	0,00	67	(-97;-38)	0,00	84	(-123;-46)	0,00

Ho (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Historia		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	-6	(-142;154)	1,00	-79	(-72;231)	0,53	-35	(-137;207)	0,95
BEA = PSU	-65	(36;95)	0,00	-59	(29;90)	0,00	-67	(32;102)	0,00
BEA = SIPEE	10	(-50;30)	0,93	21	(-61;20)	0,55	11	(-57;36)	0,93
DD = PSU	-60	(-87;206)	0,72	20	(-170;130)	0,99	-33	(-137;203)	0,96
DD = SIPEE	15	(-164;133)	0,99	100	(-252;52)	0,32	45	(-218;128)	0,91
PSU = SIPEE	75	(-108;-42)	0,00	80	(-113;-46)	0,00	78	(-116;-40)	0,00

### Prueba post hoc de Nemenyi

H0 (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	2	0,42	0,99	34	1,02	0,89	84	1,73	0,61
BEA = PSU	-33	6,18	0,00	7	0,76	0,95	20	1,87	0,55
BEA = SIPEE	44	3,92	0,03	74	6,79	0,00	105	7,22	0,00
DD = PSU	-35	1,69	0,63	-27	0,88	0,92	-63	1,37	0,77
DD = SIPEE	42	0,63	0,97	40	0,80	0,94	21	0,21	1,00
PSU = SIPEE	77	10,42	0,00	67	7,58	0,00	84	7,10	0,00

H0 (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Historia		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	-6	0,09	1,00	-79	1,98	0,50	-35	0,51	0,98
BEA = PSU	-65	7,33	0,00	-59	6,65	0,00	-67	6,25	0,00
BEA = SIPEE	10	0,74	0,95	21	1,87	0,55	11	0,84	0,93
DD = PSU	-60	1,41	0,75	20	0,65	0,97	-33	0,76	0,95
DD = SIPEE	15	0,29	1,00	100	2,48	0,30	45	0,73	0,95
PSU = SIPEE	75	7,60	0,00	80	8,36	0,00	78	6,74	0,00

### Rendimiento académico

#### Test ANOVA

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	6	34,09	5,68	13,54	0,00
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	35,52	7,10	20,23	0,00
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	6	44,00	7,37	8,55	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	18,30	3,65	6,70	0,00

### Test de Kruskal Wallis

Variable	df	K	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	6	81,52	0,00
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	90,91	0,00
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	6	22,73	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	34,17	0,00

### Prueba post hoc de Tukey

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = CE	2,1	(-3,2;-1)	0,00	0,5	(-1,5;0,4)	0,62
BEA = DD	0,1	(-0,9;0,8)	1,00	0,1	(-0,8;0,6)	1,00
BEA = EC	1,4	(-3,3;0,5)	0,32	-	-	-
BEA = PSU	-0,3	(0,1;0,5)	0,01	-0,4	(0,2;0,7)	0,00
BEA = SIEXT	0,0	(-0,8;0,8)	1,00	-0,2	(-0,5;0,9)	0,98
BEA = SIPEE	0,1	(-0,4;0,2)	0,98	0,1	(-0,4;0,2)	0,85
CE = DE	-2,1	(0,7;3,4)	0,00	-0,4	(-0,8;1,6)	0,91
CE = EC	-0,7	(-1,5;2,9)	0,97	-	-	-
CE = PSU	-2,4	(1,3;3,5)	0,00	-1,0	(0;2)	0,05
CE = SIEXT	-2,1	(0,7;3,4)	0,00	-0,7	(-0,5;1,9)	0,50
CE = SIPEE	-2,0	(0,9;3,1)	0,00	-0,4	(-0,6;1,4)	0,80
DD = EC	1,4	(-3,4;0,7)	0,46	-	-	-
DD = PSU	-0,3	(-0,4;1,1)	0,86	-0,6	(-0,1;1,3)	0,20
DD = SIEXT	0,0	(-1,1;1,1)	1,00	-0,3	(-0,7;1,3)	0,95
DD = SIPEE	0,0	(-0,8;0,8)	1,00	0,0	(-0,7;0,7)	1,00
EC = PSU	-1,7	(-0,2;3,6)	0,12	-	-	-
EC = SIEXT	-1,4	(-0,7;3,5)	0,43	-	-	-
EC = SIPEE	-1,3	(-0,6;3,2)	0,40	-	-	-
PSU = SIEXT	0,3	(-1,1;0,5)	0,91	0,3	(-1;0,4)	0,90
PSU = SIPEE	0,4	(-0,6;-0,2)	0,00	0,5	(-0,7;-0,4)	0,00
SIEXT = SIPEE	0,1	(-0,9;0,7)	1,00	0,3	(-1;0,4)	0,85

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = CE	-3,2	(1,6;4,8)	0,00	0,5	(-0,6;1,8)	0,74
BEA = DD	0,1	(-1,3;1,1)	1,00	0,1	(-0,6;1,2)	0,96
BEA = EC	-1,6	(-1,2;4,3)	0,63	-	-	-
BEA = PSU	0,2	(-0,5;0,1)	0,59	-0,4	(-0,5;0,1)	0,31
BEA = SIEXT	0,4	(-1,6;0,7)	0,92	-0,2	(-1,1;0,7)	0,98
BEA = SIPEE	0,0	(-0,4;0,5)	1,00	0,1	(-0,1;0,6)	0,27
CE = DE	3,3	(-5,3;-1,4)	0,00	-0,4	(-1,8;1,2)	0,99
CE = EC	1,7	(-4,8;1,5)	0,71	-	-	-
CE = PSU	3,4	(-5;-1,8)	0,00	-1,0	(-2;0,4)	0,44
CE = SIEXT	3,7	(-5,6;-1,7)	0,00	-0,7	(-2,3;0,7)	0,60
CE = SIPEE	3,2	(-4,8;-1,6)	0,00	-0,4	(-1,6;0,9)	0,96
DD = EC	-1,7	(-1,3;4,6)	0,64	-	-	-
DD = PSU	0,1	(-1,2;1)	1,00	-0,6	(-1,3;0,4)	0,66
DD = SIEXT	0,3	(-1,9;1,2)	1,00	-0,3	(-1,7;0,7)	0,85
DD = SIPEE	-0,1	(-1;1,3)	1,00	0,0	(-0,9;0,9)	1,00
EC = PSU	1,8	(-4,5;1)	0,48	-	-	-
EC = SIEXT	2,0	(-5;1)	0,42	-	-	-
EC = SIPEE	1,5	(-4,3;1,2)	0,66	-	-	-
PSU = SIEXT	0,2	(-1,4;0,9)	1,00	0,3	(-0,9;0,8)	1,00
PSU = SIPEE	-0,2	(-0,1;0,5)	0,18	0,5	(0,2;0,7)	0,00
SIEXT = SIPEE	-0,5	(-0,7;1,6)	0,88	0,3	(-0,4;1,4)	0,65

*Prueba post hoc de Nemenyi*

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = CE	2,1	0,51	1,00	0,5	0,43	1,00
BEA = DD	0,1	0,90	1,00	0,1	1,23	0,95
BEA = EC	1,4	1,71	0,89	-	-	-
BEA = PSU	-0,3	7,30	0,00	-0,4	7,69	0,00
BEA = SIEXT	0,0	1,07	0,99	-0,2	0,12	1,00
BEA = SIPEE	0,1	1,55	0,93	0,1	2,16	0,65
CE = DE	-2,1	0,12	1,00	-0,4	1,10	0,97
CE = EC	-0,7	1,23	0,98	-	-	-
CE = PSU	-2,4	2,05	0,77	-1,0	1,22	0,95
CE = SIEXT	-2,1	0,22	1,00	-0,7	0,29	1,00
CE = SIPEE	-2,0	0,11	1,00	-0,4	0,99	0,98
DD = EC	1,4	1,24	0,98	-	-	-
DD = PSU	-0,3	3,10	0,30	-0,6	3,61	0,11
DD = SIEXT	0,0	0,12	1,00	-0,3	0,99	0,98
DD = SIPEE	0,0	0,36	1,00	0,0	0,46	1,00
EC = PSU	-1,7	2,61	0,52	-	-	-
EC = SIEXT	-1,4	1,17	0,98	-	-	-
EC = SIPEE	-1,3	1,48	0,94	-	-	-
PSU = SIEXT	0,3	3,27	0,24	0,3	2,22	0,62
PSU = SIPEE	0,4	10,46	0,00	0,5	11,66	0,00
SIEXT = SIPEE	0,1	0,53	1,00	0,3	0,90	0,99

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = CE	2,1	0,51	1,00	0,5	0,43	1,00
BEA = DD	0,1	0,90	1,00	0,1	1,23	0,95
BEA = EC	1,4	1,71	0,89	-	-	-
BEA = PSU	-0,3	7,30	0,00	-0,4	7,69	0,00
BEA = SIEXT	0,0	1,07	0,99	-0,2	0,12	1,00
BEA = SIPEE	0,1	1,55	0,93	0,1	2,16	0,65
CE = DE	-2,1	0,12	1,00	-0,4	1,10	0,97
CE = EC	-0,7	1,23	0,98	-	-	-
CE = PSU	-2,4	2,05	0,77	-1,0	1,22	0,95
CE = SIEXT	-2,1	0,22	1,00	-0,7	0,29	1,00
CE = SIPEE	-2,0	0,11	1,00	-0,4	0,99	0,98
DD = EC	1,4	1,24	0,98	-	-	-
DD = PSU	-0,3	3,10	0,30	-0,6	3,61	0,11
DD = SIEXT	0,0	0,12	1,00	-0,3	0,99	0,98
DD = SIPEE	0,0	0,36	1,00	0,0	0,46	1,00
EC = PSU	-1,7	2,61	0,52	-	-	-
EC = SIEXT	-1,4	1,17	0,98	-	-	-
EC = SIPEE	-1,3	1,48	0,94	-	-	-
PSU = SIEXT	0,3	3,27	0,24	0,3	2,22	0,62
PSU = SIPEE	0,4	10,46	0,00	0,5	11,66	0,00
SIEXT = SIPEE	0,1	0,53	1,00	0,3	0,90	0,99

## Anexo G. Análisis estadístico para la FEN

Puntajes de postulación

*Test ANOVA*

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Puntaje Ponderado	4	108.108	27.027	38,02	0,00
NEM	4	81.551	20.388	7,01	0,00
Ranking	4	195.842	48.960	9,43	0,00
PSU Lenguaje	4	192.025	48.006	13,35	0,00
PSU Matemáticas	4	209.068	52.267	24,45	0,00
PSU Historia	4	189.031	47.258	9,90	0,00

*Test de Kruskal-Wallis*

Variable	df	K	p
Puntaje Ponderado	4	123,92	0,00
NEM	4	23,29	0,00
Ranking	4	33,55	0,00
PSU Lenguaje	4	49,76	0,00
PSU Matemáticas	4	76,69	0,00
PSU Historia	4	37,82	0,00

*Prueba post hoc de Tukey*

H <sub>0</sub> (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	-1	(-20;22)	1,00	46	(-89;-3)	0,03	111	(-167;-54)	0,00
BEA = PEG	12	(-38;14)	0,72	75	(-128;-22)	0,00	80	(-152;-9)	0,02
BEA = PSU	-30	(17;44)	0,00	12	(-39;15)	0,75	49	(-85;-13)	0,00
BEA = SIPEE	14	(-32;4)	0,19	36	(-72;-1)	0,04	81	(-128;-33)	0,00
DD = PEG	13	(-42;15)	0,71	29	(-87;29)	0,64	-30	(-47;107)	0,82
DD = PSU	-29	(12;46)	0,00	-34	(-1;69)	0,06	-62	(16;108)	0,00
DD = SIPEE	15	(-36;6)	0,27	-10	(-32;52)	0,97	-30	(-26;86)	0,59
PEG = PSU	-42	(19;66)	0,00	-63	(16;111)	0,00	-32	(-32;95)	0,65
PEG = SIPEE	2	(-28;24)	1,00	-39	(-14;92)	0,26	1	(-71;70)	1,00
PSU = SIPEE	44	(-57;-32)	0,00	24	(-50;1)	0,07	32	(-67;2)	0,08

H <sub>0</sub> (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Historia		
	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p	i - j	IC 95%	p
BEA = DD	-1	(-47;48)	1,00	-48	(11;84)	0,00	-35	(-20;90)	0,40
BEA = PEG	48	(-107;12)	0,18	-38	(-8;83)	0,16	12	(-80;57)	0,99
BEA = PSU	-47	(17;77)	0,00	-62	(39;85)	0,00	-62	(28;96)	0,00
BEA = SIPEE	-16	(-24;56)	0,80	-4	(-26;35)	1,00	-30	(-16;75)	0,38
DD = PEG	48	(-112;16)	0,24	10	(-60;39)	0,98	47	(-121;27)	0,42
DD = PSU	-46	(7;85)	0,01	-14	(-16;44)	0,70	-27	(-18;71)	0,46
DD = SIPEE	-15	(-31;62)	0,90	43	(-79;-8)	0,01	5	(-59;48)	1,00
PEG = PSU	-94	(42;147)	0,00	-24	(-17;65)	0,48	-74	(13;134)	0,01
PEG = SIPEE	-64	(5;122)	0,03	33	(-79;12)	0,26	-41	(-26;109)	0,45
PSU = SIPEE	31	(-59;-2)	0,03	57	(-80;-35)	0,00	32	(-65;1)	0,06

### Prueba post hoc de Nemenyi

H <sub>0</sub> (i = j)	Puntaje Ponderado			NEM			Ranking		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	-1	0,11	1,00	46	4,31	0,02	111	7,34	0,00
BEA = PEG	12	1,49	0,83	75	4,72	0,01	80	3,97	0,04
BEA = PSU	-30	8,21	0,00	12	1,74	0,73	49	5,31	0,00
BEA = SIPEE	14	2,45	0,41	36	3,65	0,07	81	6,12	0,00
DD = PEG	13	1,46	0,84	29	1,19	0,92	-30	1,75	0,73
DD = PSU	-29	6,21	0,00	-34	3,93	0,04	-62	4,89	0,00
DD = SIPEE	15	2,19	0,53	-10	1,27	0,90	-30	2,26	0,50
PEG = PSU	-42	6,34	0,00	-63	4,33	0,02	-32	1,46	0,84
PEG = SIPEE	2	0,15	1,00	-39	2,31	0,48	1	0,12	1,00
PSU = SIPEE	44	11,93	0,00	24	3,23	0,15	32	2,92	0,24

H <sub>0</sub> (i = j)	PSU Lenguaje			PSU Matemáticas			PSU Historia		
	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p	i - j	Statistics	p
BEA = DD	-1	0,15	1,00	-48	4,64	0,01	-35	2,76	0,29
BEA = PEG	48	2,85	0,26	-38	2,52	0,39	12	0,55	1,00
BEA = PSU	-47	5,87	0,00	-62	9,57	0,00	-62	6,98	0,00
BEA = SIPEE	-16	1,60	0,79	-4	1,13	0,93	-30	2,75	0,29
DD = PEG	48	2,52	0,38	10	1,10	0,94	47	2,55	0,37
DD = PSU	-46	4,72	0,01	-14	1,71	0,74	-27	2,01	0,62
DD = SIPEE	-15	1,51	0,82	43	3,75	0,06	5	0,46	1,00
PEG = PSU	-94	6,53	0,00	-24	2,59	0,35	-74	4,58	0,01
PEG = SIPEE	-64	3,95	0,04	33	1,78	0,72	-41	2,42	0,43
PSU = SIPEE	31	3,91	0,05	57	8,40	0,00	32	3,46	0,10

## Rendimiento académico

### Test ANOVA

Variable	df	Sum Square	Mean	F	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	5	2,90	0,58	1,80	0,11
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	2,10	0,42	1,25	0,28
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	5	34,20	6,85	4,97	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	58,60	11,73	8,52	0,00

### Test de Kruskal Wallis

Variable	df	K	p
Promedio 1 <sup>er</sup> semestre	5	18,79	0,00
Promedio 2 <sup>o</sup> semestre	5	9,26	0,10
reprobación 1 <sup>er</sup> semestre	5	30,19	0,00
reprobación 2 <sup>o</sup> semestre	5	48,89	0,00

### Prueba post hoc de Tukey

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = DD	0,1	(-0,4;0,2)	0,99	-0,1	(-0,2;0,4)	0,95
BEA = EDT	0,2	(-0,6;0,3)	0,91	0,2	(-0,6;0,3)	0,85
BEA = PSU	0,0	(-0,2;0,2)	0,99	0,0	(-0,2;0,2)	1,00
BEA = SIEXT	0,3	(-0,8;0,2)	0,44	0,0	(-0,5;0,5)	1,00
BEA = SIPEE	0,0	(-0,3;0,3)	1,00	0,1	(-0,4;0,2)	0,80
DD = EDT	0,1	(-0,6;0,4)	0,99	0,3	(-0,8;0,2)	0,52
DD = PSU	-0,1	(-0,1;0,3)	0,82	0,1	(-0,3;0,1)	0,86
DD = SIEXT	0,2	(-0,7;0,2)	0,68	0,1	(-0,6;0,4)	0,99
DD = SIPEE	-0,1	(-0,2;0,3)	1,00	0,2	(-0,5;0,1)	0,30
EDT = PSU	-0,2	(-0,2;0,6)	0,71	-0,2	(-0,2;0,6)	0,78
EDT = SIEXT	0,1	(-0,7;0,4)	0,99	-0,2	(-0,4;0,8)	0,95
EDT = SIPEE	-0,2	(-0,3;0,6)	0,92	-0,1	(-0,4;0,5)	1,00
PSU = SIEXT	0,3	(-0,8;0,1)	0,19	0,0	(-0,4;0,4)	1,00
PSU = SIPEE	0,0	(-0,2;0,2)	0,98	0,1	(-0,3;0,1)	0,51
SIPEE = SIEXT	-0,3	(-0,2;0,8)	0,45	0,1	(-0,6;0,4)	0,98

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	IC 95%	p	i-j	IC 95%	p
BEA = DD	0,5	(-1,1;0,1)	0,12	0,4	(-1;0,3)	0,55
BEA = EDT	-0,4	(-0,5;1,4)	0,79	-0,7	(-0,2;1,7)	0,19
BEA = PSU	0,4	(-0,8;0)	0,05	0,3	(-0,7;0,1)	0,30
BEA = SIEXT	-0,2	(-0,8;1,2)	0,99	-0,4	(-0,6;1,4)	0,88
BEA = SIPEE	0,1	(-0,6;0,5)	1,00	-0,4	(-0,2;1)	0,30
DD = EDT	-1,0	(0;1,9)	0,05	-1,1	(0,2;2,1)	0,01
DD = PSU	-0,1	(-0,4;0,6)	0,98	-0,1	(-0,4;0,5)	1,00
DD = SIEXT	-0,7	(-0,2;1,7)	0,27	-0,7	(-0,3;1,7)	0,29
DD = SIPEE	-0,5	(-0,1;1,1)	0,26	-0,8	(0,2;1,4)	0,00
EDT = PSU	0,8	(-1,7;0)	0,05	1,1	(-1,9;-0,2)	0,01
EDT = SIEXT	0,2	(-1,4;1)	0,99	0,4	(-1,6;0,9)	0,96
EDT = SIPEE	0,5	(-1,4;0,4)	0,64	0,3	(-1,3;0,6)	0,91
PSU = SIEXT	-0,6	(-0,3;1,5)	0,33	-0,7	(-0,2;1,6)	0,25
PSU = SIPEE	-0,3	(-0,1;0,8)	0,16	-0,7	(0,3;1,1)	0,00
SIPEE = SIEXT	0,3	(-1,2;0,7)	0,96	0,0	(-1;1)	1,00

### *Prueba post hoc de Nemenyi*

H <sub>0</sub> (i = j)	Promedio 1 <sup>er</sup> semestre			Promedio 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	Statistics	p	i-j	Statistics	p
BEA = DD	-0,1	0,56	1,00	-0,1	1,48	0,90
BEA = EDT	0,2	1,90	0,76	0,2	2,17	0,64
BEA = PSU	0,0	2,50	0,49	0,0	0,05	1,00
BEA = SIEXT	0,0	2,05	0,70	0,0	0,92	0,99
BEA = SIPEE	0,1	0,43	1,00	0,1	2,00	0,72
DD = EDT	0,3	1,50	0,90	0,3	3,06	0,26
DD = PSU	0,1	3,00	0,28	0,1	1,87	0,77
DD = SIEXT	0,1	1,66	0,85	0,1	1,80	0,80
DD = SIPEE	0,2	0,97	0,98	0,2	3,34	0,17
EDT = PSU	-0,2	3,33	0,17	-0,2	2,41	0,53
EDT = SIEXT	-0,2	0,16	1,00	-0,2	0,90	0,99
EDT = SIPEE	-0,1	2,17	0,64	-0,1	0,94	0,99
PSU = SIEXT	0,0	3,45	0,14	0,0	1,03	0,98
PSU = SIPEE	0,1	1,96	0,74	0,1	2,77	0,37
SIPEE = SIEXT	0,1	2,32	0,57	0,1	0,24	1,00

H <sub>0</sub> (i = j)	Reprobación 1 <sup>er</sup> semestre			Reprobación 2 <sup>o</sup> semestre		
	i-j	Statistics	p	i-j	Statistics	p
BEA = DD	0,5	3,47	0,14	0,4	2,52	0,48
BEA = EDT	-0,4	0,79	0,99	-0,7	2,71	0,39
BEA = PSU	0,4	5,16	0,00	0,3	3,03	0,27
BEA = SIEXT	-0,2	0,04	1,00	-0,4	2,35	0,56
BEA = SIPEE	0,1	1,49	0,90	-0,4	2,79	0,36
DD = EDT	-1,0	2,98	0,28	-1,1	4,25	0,03
DD = PSU	-0,1	0,13	1,00	-0,1	0,57	1,00
DD = SIEXT	-0,7	2,19	0,63	-0,7	3,82	0,08
DD = SIPEE	-0,5	2,09	0,68	-0,8	5,12	0,00
EDT = PSU	0,8	3,43	0,15	1,1	4,48	0,02
EDT = SIEXT	0,2	0,58	1,00	0,4	0,17	1,00
EDT = SIPEE	0,5	1,70	0,83	0,3	0,99	0,98
PSU = SIEXT	-0,6	2,53	0,47	-0,7	3,96	0,06
PSU = SIPEE	-0,3	3,21	0,21	-0,7	6,81	0,00
SIPEE = SIEXT	0,3	0,93	0,99	0,0	0,72	1,00