

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERIA
Departamento de Ingeniería Industrial



**RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN VÍAS DE INGRESO EN LA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE: UN ESTUDIO COMPARATIVO
ENTRE ESTUDIANTES PROPEDÉUTICOS Y PSU**

FRANCISCA CAROLINA GONZÁLEZ MORGADO

PROFESOR GUIA:

**FRANCISCO JAVIER GIL
LLAMBIAS**

**TRABAJO DE TITULACION
PRESENTADO EN CONFORMIDAD
A LOS REQUISITOS PARA
OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EJECUCION
INDUSTRIAL**

Santiago – Chile

2015

© Francisca Carolina González Morgado, 2016

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial autorizada
previa y por escrito.

RESUMEN

El Programa Propedéutico Usach – Unesco se imparte desde el año 2007 en la casa de estudios superiores, instaurándose como una alternativa de acceso para estudiantes en condición de vulnerabilidad históricamente excluidos por la sociedad. Dado el éxito de esta implementación, es que en años posteriores, se conforma la Red de Universidades que imparten este programa, con fundamentos transversales de implementación a lo largo del país.

El objetivo principal, de la presente memoria es comparar los rendimientos académicos de los estudiantes ingresados por la vía Propedéutico y por vía PSU, en el Programa de Bachillerato y en sus carreras de traspasos dentro de la Universidad, considerando las diversas facultades y realizando rectas de rendimiento por semestre cursado de estos dos grupos.

El diseño metodológico es de carácter no experimental que hace uso intensivo de fuentes secundarias, en específico bases de datos del Registro Académico de la Universidad de Santiago y bases de datos de Bachillerato de la misma casa de estudios.

Se determinará la intersección en las dos rectas comparadas y por lo tanto, analizar una eventual indistinguibilidad de los estudiantes Propedéuticos en sus carreras de traspaso.

DESCRIPTORES BIBLIOGRAFICOS

ESTUDIANTES PROPEDÉUTICOS

INDISTINGUIBILIDAD

AGRADECIMIENTOS

Cualquier camino que se escoge en la vida no es fácil, sin embargo, con la ayuda de DIOS todo es posible.

Gracias a mi querido PAIEP por abrimme las puertas desde el año 2013, a todo el hermoso equipo, quienes día a día luchamos y trabajamos por un país más justo, creando nuevas alternativas de acceso para grupos de estudiantes históricamente excluidos.

A mi esposo y familia, por acompañarme en todo momento con un abrazo, una sonrisa y una palabra de aliento.

A mis profesores de pregrado, quienes marcaron mi formación ética y profesional. Jamás olvidaré sus consejos y experiencias de vida en cada conversación.

A mi querido profesor Máximo González, director del programa Propedéutico en la Universidad de Santiago, por su apoyo constante desde que ingresé a la Universidad.

A mi querido profesor guía y director del PAIEP, Francisco Javier Gil, por su confianza y lucha por crear nuevas vías de acceso en la educación superior.

A Angélica Fuentes, ex coordinadora docente de Bachillerato.

A todos, los llevo en mi corazón por siempre.

TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes Generales.....	1
1.2. Justificación del Tema.....	6
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos Específicos	8
1.4. Metodología.....	8
1.5. Limitaciones y Alcance.....	10
1.6. Evolución del Propedéutico.....	10
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama	21
2.3. Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios.	23
2.4. Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios.	24
2.5. El Ingreso a la Universidad a través de un Programa de Acción Afirmativa: una mirada desde los jóvenes participantes y sus familias	26
2.6. Una experiencia exitosa por una educación más inclusiva	28
2.7. Una experiencia de Acceso Equitativo a la Educación Superior : “ Propedéutico USACH – UNESCO ”.....	32
3. CAPÍTULO III: ANTECEDENTES EN EL PROGRAMA DE BACHILLERATO POR COHORTES	34
3.1. Año 2008.....	34
3.2. Año 2009.....	37
3.3. Año 2010.....	41
3.4. Año 2011.....	44
3.5. Año 2012.....	48
3.6. Estudiantes no Traspasados al finalizar el primer año de Bachillerato con ingreso Propedéutico.	51
3.7. Cohorte 2008.....	52
3.8. Cohorte 2009.....	53
3.9. Cohorte 2010.....	53
3.10. Cohorte 2011.....	54
3.11. Cohorte 2012.....	55
4. CAPÍTULO IV: ANTECEDENTES EN CARRERAS DE TRASPASO POR COHORTES	56
4.1. Cohorte 2009.....	57
4.1.1. Facultad Tecnológica	57
4.1.2. Facultad de Ingeniería	58
4.1.3 Facultad de Humanidades	59
4.2. Cohorte 2010.....	60
4.2.1 Facultad Tecnológica	60
4.2.2 Facultad de Ingeniería	61
4.3. Cohorte 2011.....	62
4.3.1 Facultad Tecnológica	62
4.3.2. Facultad de Ingeniería	63
4.3.3. Facultad de Humanidades	64
4.3.4. Facultad de Ciencias Médicas	65
4.4. Cohorte 2012.....	66
4.4.2. Facultad de Ingeniería	66
4.4.3. Facultad de Humanidades	67
4.4.4. Facultad de Ciencias Médicas	68

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	70
5.1. Conclusiones.....	70
5.2. Recomendaciones	71
GLOSARIO.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXO A: TABLA DE DATOS	78

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Progresión de establecimientos educacionales participantes en Propedéutico	10
Tabla 1.2 Convocatoria, impacto e ingreso universitario establecimientos educacionales propedéuticos.....	11
Tabla 1.3 Promedios PSU en Bachillerato y Propedéutico	12
Tabla 1.4 Matriculados en Bachillerato el primer año (2008-2012)	12
Tabla 2.1 Inscripción semestral primer nivel Bachillerato.....	17
Tabla 2.2 Inscripción semestral segundo nivel Bachillerato	17
Tabla 2.3 Inscripción semestral tercer nivel Bachillerato.....	18
Tabla 2.4 Inscripción semestral cuarto nivel Bachillerato	19
Tabla 2.5 Plan de estudios de Bachillerato.....	19
Tabla 2.6 Resultados investigación estudiantes de rendimiento escolar destacado (2007)	30
Tabla 3.1 Traspasos año 2008	37
Tabla 3.2 Traspasos año 2009	40
Tabla 3.3 Traspasos año 2010	43
Tabla 3.4 Traspasos año 2011	47
Tabla 3.5 Traspasos año 2012	50
Tabla 3.6 Estudiantes no traspasados 2008-2012	51

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Retención/deserción Propedéutico Bachillerato USACH 2007-2008.....	31
Figura 3.1 Matriculados año 2008	34
Figura 3.2 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2008.....	35
Figura 3.3 Traspasos año 2008	36
Figura 3.4 Matriculados año 2009	38
Figura 3.5 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2009.....	39
Figura 3.6 Traspaso año 2009	39
Figura 3.7 Matriculados año 20	41
Figura 3.8 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2010.....	42
Figura 3.9 Traspasos año 2010	42
Figura 3.10 Matriculados año 2011	44
Figura 3.11 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2011	45
Figura 3.12 Traspasos año 2011	46
Figura 3.13 Matriculados año 2012	48
Figura 3.14 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2012.....	49
Figura 3.15 Traspasos año 2012	49
Figura 3.16 Causas de estudiantes No traspasados desde año 2008 a 2012.....	52
Figura 3.17 Causas de Estudiantes no traspasados año 2008	52
Figura 3.18 Causas de Estudiantes no traspasados año 2009.....	53
Figura 3.19 Causas de Estudiantes no traspasados año 2010.....	53
Figura 3.20 Causas de Estudiantes no traspasados año 2011	54
Figura 3.21 Causas de Estudiantes no traspasados año 2012	55
Figura 4.1 Cohorte 2009 – Facultad Tecnológica.....	57
Figura 4.2 Cohorte 2009 - Facultad de Ingeniería	58
Figura 4.3 Cohorte 2009 - Facultad Humanidades.....	59
Figura 4.4 Cohorte 2010 - Facultad Tecnológica.....	60
Figura 4.5 Cohorte 2010 - Facultad de Ingeniería	61

Figura 4.6 Cohorte 2011 Facultad Tecnológica	62
Figura 4.7 Cohorte 2011 Facultad de Ingeniería	63
Figura 4.8 Cohorte 2011- Facultad de Humanidades.....	64
Figura 4.9 Cohorte 2011 - Facultad Ciencias Médicas.....	65
Figura 4.10 Cohorte 2012 - Facultad de ingeniería	66
Figura 4.11 Cohorte 2012 - Facultad de Humanidades.....	67
Figura 4.12 Cohorte 2012 - Facultad Ciencias Médicas.....	68

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes Generales

La educación Superior Universitaria, ha sido una fuente de conocimiento para todos los estudiantes quienes han accedido a sus diversas casas de estudios. Para que esta fuente de conocimiento sea transversal para toda la población, es necesario un acceso igualitario para todos los estudiantes, independiente de su contexto de procedencia en educación escolar y nivel socioeconómico predeterminado.

Bajo este alero, se ha incrementado en cada año el financiamiento para garantizar el acceso de los estudiantes a la educación superior, Sin embargo, según el estudio del grupo de investigación “Acceso a la Educación Superior: el mérito y la re(producción) de la desigualdad” sostienen que a pesar de este aumento, se sigue evidenciando la desigualdad en el acceso de los quintiles más bajos de nuestra población, dado el menor acceso de los establecimientos públicos.

Dicha desigualdad, radica en el uso de la prueba estandarizada, PSU (Prueba de Selección Universitaria), como único medidor de conocimiento para el acceso a Instituciones Superiores, en desmedro de las notas de enseñanza media del estudiantado chileno. La PSU, al aumentar los contenidos controlados, ha sido perjudicial para el acceso de los grupos vulnerados a la educación superior, en especial para aquellos que provienen de establecimientos municipales y técnico – profesional. (Koljatic & Silva, 2010)

Estudios señalan que el mejor predictor del éxito universitario es la trayectoria académica en la Educación Media y no la PSU. Además, sostienen que el rendimiento académico en la enseñanza media se distribuye de manera normal en todos los establecimientos (Soria & Zúñiga, 2008).

Se evidencia, que quienes se encuentran entre el 5% y 15% superior del respectivo ranking de su establecimiento, es decir, los estudiantes sobresalientes académicamente, tienen una alta probabilidad de obtener un mejor rendimiento en la Universidad entre quienes obtuvieron su mismo puntaje PSU, pero que se encontraban fuera de ese ranking (Meneses, 2005).

En este contexto, la Universidad de Santiago de Chile, desde la década de los 90, ha apostado por el ingreso de estudiantes con una trayectoria escolar significativa, concretándose este hecho con la implementación de la bonificación del 5%, que consistía en otorgar dicho porcentaje adicional al puntaje ponderado en la prueba PAA. Los alumnos beneficiarios, pertenecían al 15% de más alto rendimiento de su establecimiento secundario. La singularidad de este sistema de bonificación es que permite a alumnos que no sobresalieron por sus puntajes en las pruebas de ingreso, entrar a la Universidad debido a que demostraron un mejor rendimiento relativo en su respectivo colegio de enseñanza media (Meneses y Labarca, 2005). En total, fueron 15.000 los estudiantes beneficiarios por esta vía de acceso alternativa, los cuales fueron valorados por su trayectoria escolar de cuatro años, por sobre el rendimiento de dos días de aplicación de una prueba estandarizada. Sin embargo, en el año 2004, esta bonificación fue prohibida por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) impidiendo todo tipo de bonificación de puntaje de las pruebas estandarizadas de admisión (Gil, Rahmer y Frites;2013).

No conforme con dicha determinación, la Universidad de Santiago de Chile en el año 2007 y con el convenio de MINEDUC, Fundación FORD, Fundación EQUITAS y UNESCO, comienza la ejecución del Programa Propedéutico USACH, bajo las políticas de acciones afirmativas, inclusión, equidad y acceso en educación Superior. Las políticas de acciones afirmativas, son estrategias e intervenciones que buscan producir una mayor representación en la Educación Superior de grupos sociales históricamente excluidos y a su vez, permitir a dichos sujetos, tener experiencias sociales y de aprendizajes significativas en su trayectoria escolar (Román, 2013). Dicho Programa estaba dirigido en un principio a los Liceos Prioritarios¹, para los mejores alumnos de cuarto medio en cada establecimiento seleccionado, en este caso el 10% superior de dicho contexto educacional.

Aquellos estudiantes que se encontraban dentro de este rango de ponderación, se les extiende la invitación para participar todos los días sábados, distribuidos en 17 semanas (entre los meses de Agosto y Diciembre), en las dependencias del Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades de la Universidad de Santiago de Chile, con el objetivo de aproximar un primer contacto con la Universidad y de efectuarse una nivelación en asignaturas de Matemática, Lenguaje y Gestión Personal, con la participación de profesores universitarios.

¹ En 2007 El Programa de Liceos Prioritarios, iniciativa del Mineduc, tenía 120 establecimientos a lo largo de todo el país que reciben asistencia técnica externa integral. Estos Liceos, se encuentran en contextos vulnerables, formando parte de Programas del MINEDUC en políticas públicas.

Aquellos estudiantes que logran aprobar estas tres asignaturas (nota igual o superior a 4.0) y con 100% de asistencia, ingresan a Bachillerato sin ponderar el puntaje PSU, con beca de arancel completa, mientras mantengan su calidad de alumno regular.

El único puntaje de ponderación que se calcula para completar los cupos asignados cada año en Bachillerato con el ingreso de Propedéutico (USACH-UNESCO) es el siguiente:

- 60% el promedio de notas de primero a tercero medio.
- 30% el promedio de notas de cuarto medio.
- 10% el promedio de notas del Propedéutico.

Además, después del segundo año pueden optar al ingreso de cualquier carrera de pregrado de la Universidad para continuar sus estudios superiores.

Los objetivos del Programa Propedéutico en la Universidad de Santiago son:

- Desarrollar un modelo replicable al acceso equitativo y eficiente al sistema de educación superior, que mejore la inclusión y retención de alumnos talentosos y socialmente vulnerables.
- Contribuir a la equidad en el ingreso a la educación superior de jóvenes con talentos académicos a los que, el actual proceso de selección universitaria deja fuera del sistema.
- El objetivo final del Propedéutico es lograr que este Modelo se convierta en Política de Estado, dando la oportunidad de poder acceder a la Educación Superior, a los mejores alumnos de cada establecimiento educacional que se encuentren en el ranking superior de su curso (Figueroa y González, 2013).

En el año 2007, los establecimientos que conforman el Programa fueron: “Centro Educacional Municipal Amador Neghme”, “Liceo Municipal Centro Educacional Pudahuel”, “Complejo Educacional Pedro Prado”, “Liceo Polivalente Guillermo Feliú Cruz” y “Liceo Industrial Presidente Pedro Aguirre Cerda”.

En el año 2008, se incorporaron el “Colegio Polivalente Cardenal Carlos Oviedo Cavada”, “Liceo Poeta Federico García Lorca” y “Liceo Polivalente A-119”.

En 2011, se suman los establecimientos “Colegio Simón Bolívar” y “Liceo Municipal Sara Troncoso T”.

En 2012, “Instituto Femenino Superior de comercio, Eliodoro Domínguez D”, “Liceo Municipal Maipú Pérez Llona”, “Liceo el Llano”, “CEPT” y “Liceo Santiago Bueras y Avarias”.

Posteriormente, se analizó la incorporación de establecimientos provenientes de otras regiones, fuera de la región Metropolitana. En el año 2013, se materializa este acuerdo con las Municipalidades de Graneros y San Francisco de Mostazal, ambos pertenecientes a la sexta región del país, sumándose el “Liceo Profesional Misael Lobos”, “Liceo Alberto Hurtado” y “Liceo Elvira Sánchez”.

Dado el éxito de la implementación del Programa Propedéutico en la Universidad de Santiago, en el cual efectivamente se logra el acceso a la Educación Superior de estudiantes con sobresaliente trayectoria académica, provenientes de contextos vulnerables de la Región Metropolitana y de O Higgins, es que distintas Universidades a lo largo del país se motivan por generar políticas de acciones afirmativas, replicando el modelo Propedéutico. Bajo esta nueva acción afirmativa colectiva, se crea la Red de Propedéuticos.

En esta Red, con el objetivo de implementar alternativas de acceso para el ingreso en Educación Superior, se destaca la participación de las siguientes Instituciones distribuidas a lo largo de todo el país:

- Universidad de Santiago de Chile
- Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
- Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez
- Universidad Alberto Hurtado
- Universidad Católica del Norte
- Universidad Tecnológica Metropolitana
- Universidad de Tarapacá en Arica
- Universidad Católica de Temuco
- Universidad de Antofagasta
- Universidad de los Lagos
- Universidad Austral de Chile
- Universidad de Viña del Mar
- Universidad Católica de la Santísima Concepción
- Universidad Técnica Federico Santa María
- Universidad de Valparaíso
- Universidad de Magallanes
- Universidad Diego Portales.

El Programa Propedéutico, es una alternativa de acceso para aquellos estudiantes académicamente talentosos, pero que provienen de instituciones con alto índice de vulnerabilidad educacional (IVE), por esta razón, para algunos autores, el mérito no está en la condición de vulnerabilidad, sino que en el desarrollo exitoso de los talentos académicos en condiciones poco favorables (Rahmer, Miranda y Gil, 2013).

Dicho lo anterior, el Programa se basa en que los talentos académicos se encuentran distribuidos en todos los contextos, culturas, etnias y niveles socioeconómicos. El talento potencial, se distribuye homogéneamente en la población, pues no existen evidencias de presentarse distinción alguna en cuanto a diferencias de raza, de género, entre otras condiciones propiamente del ser humano (Arancibia, 2009).

Este perfil de programas, también se ha desarrollado con éxito en diversos países, por ejemplo, en el Instituto de Ciencias Políticas (CiensPo) de Paris y en la Universidad de Texas, California, en el cual los estudiantes que pertenecen al porcentaje superior de sus promociones son eximidos de las pruebas de ingreso estandarizadas para continuar sus estudios superiores (Figueroa y González, 2013).

Es reconocido el acceso de estos estudiantes a diversas instituciones de educación superior, aportando a la equidad dentro de la sociedad en sus nuevos y anteriores contextos de aprendizajes.

Sin embargo, es necesario que cada institución, logre diseñar estrategias de permanencia, para evitar la deserción temprana de estos estudiantes con déficit académico y socio – cultural (Vallejos, 2011).²

Bajo esta perspectiva de permanencia, se destaca en la Universidad de Santiago, desde el año 2012, la puesta en marcha del Programa de Acceso Inclusivo, Equidad y Permanencia (PAIEP) financiado a través del proyecto Fondo de Fortalecimiento Universitario del CRUCH³, cuyo objetivo es nivelar a estudiantes con estas características para evitar la

² Caracterización de los sistemas de gestión de los programas inclusivos Propedéuticos en Educación Superior, los casos de la Universidad de Santiago de Chile, la Universidad Católica Silva Henríquez y la Universidad Alberto Hurtado. Magíster en Educación con mención gestión educacional. Santiago, Universidad de Santiago de Chile, Facultad humanidades. 69p.

³ Proyecto adjudicado “Programa Acceso Inclusivo, Equidad y Permanencia en la Universidad de Santiago de Chile” USA1199 y USA1299 2012-2016.

deserción temprana de la Universidad y conseguir una titulación oportuna de estos al finalizar sus estudios superiores, a través de aprendizajes significativos en asignaturas críticas, redes colaborativas en el mismo programa y dentro de la Institución, apoyo de orientación sicosocial, monitoreo en el rendimiento académico y su respectivo avance anual por asignaturas.

1.2. Justificación del Tema

La OCDE, en su informe acerca de la educación superior en Chile (2009) señala que los alumnos de escuelas municipalizadas y familias más pobres tienen menos posibilidades de aprobar satisfactoriamente la PSU en desmedro de aquellos provenientes de colegios privados y familias más adineradas.

Si la aprueban es menos probable que logren los puntajes más altos que les permite tener acceso a los programas de apoyo financiero y a las mejores Universidades. Sostienen por consiguiente, que algunas de estas razones de desfavorecimiento son: la desigualdad económica que se reproduce en la educación; la incapacidad de pasar el currículum completo por parte de la educación pública; y el papel que cumplen los preuniversitarios en preparar a los estudiantes de mayores ingresos y/o que tuvieron la oportunidad de asistir.⁴

Dada estas tres razones de inequidad presentes en la sociedad chilena, se justifica la implementación del Programa Propedéutico, que bajo este alero de oportunidades sistemáticas, apuesta a que los talentos académicos se encuentran distribuidos transversalmente en toda la sociedad.

Con el fin de crear mayores oportunidades educativas a los estudiantes talentosos en una sociedad altamente segregada, el programa Propedéutico considera la trayectoria escolar de estudiantes durante la totalidad su educación media. Apoyando este supuesto, un estudio llevado a cabo el año 1997 por el Instituto de Sociología de la Universidad Católica, reveló que los estudiantes que están en el 8% superior de sus cursos demuestran un potencial académico excepcional, independiente del establecimiento de procedencia (Bralig y Romagnoli, 2000 en Gil y Del Canto, 2012). Concluyen que aquellos que están situados en los primeros lugares de sus cursos tienen mayor facilidad para estudiar, gusto excepcional por descubrir nuevas herramientas y posibilidades de leer al menos un libro por iniciativa propia, al año.

⁴ Revisión de las Políticas Nacionales de educación: La educación Superior en Chile, Ministerio de Educación, Santiago.

Diversos estudios avalan la trayectoria académica del estudiantado por sobre la PSU, que hasta el día de hoy, es denominada como la vía regular de admisión en educación superior.

Por consiguiente, diversos autores son quienes rechazan la implementación de la PSU y manifiestan que el factor más eficaz para predecir el rendimiento de los alumnos que ingresan a la Universidad son las notas de enseñanza media (Comité Técnico Asesor, H. Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, 2006 y 2010).

Pérez et al (2011), sostienen que las Notas de enseñanza media, son un mejor predictor de características cognitivas y actitudinales de los estudiantes, siendo importantes para su éxito en la Universidad y cuestionando la alta ponderación de la prueba estandarizada (PSU).

Efectivamente, las notas de enseñanza media parecen indicar que estudiantes con reconocida trayectoria académica en contexto, tienen mejores métodos de estudio, disciplina reconocida y responsabilidad individual para enfrentar cualquier situación en el corto y/o largo plazo.

Este perfil de estudiantes, que presenta déficit académicos, pero a la vez motivación, facilidad y gusto por el estudio, suelen tener menores desempeños en el primer año producto de un proceso de adaptación y aprendizaje, pero ya en un segundo año los resultados tienden a equipararse y se vuelven indistinguibles respecto a los estudiantes restantes. Es justamente durante estos primeros semestres, el tiempo en que concentran sus esfuerzo los programas de permanencia de las diversas Instituciones de Educación Superior (Kri, Gil, González y Lamatta, 2013).

El objetivo de esta investigación es determinar en qué semestre este grupo de estudiantes que ingresan vía propedéutico y que prosiguen sus estudios superiores en las carreras de pregrado eventualmente se tornan indistinguibles entre sus pares que accedieron a la Universidad vía ingreso regular, (PSU).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Realizar un análisis comparativo del índice de rendimiento académico entre estudiantes con ingreso vía Propedéutico y vía de ingreso PSU en la Universidad de Santiago de Chile.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Comparar los índices de rendimiento académico de estudiantes con ingreso vía propedéutico y con vía de ingreso PSU en el Programa de Bachillerato.
2. Construir gráficas del índice de rendimiento académico en el Programa de Bachillerato para estudiantes que ingresan vía propedéutico versus estudiantes que ingresan vía PSU.
3. Comparar los índices de rendimiento académico de estudiantes con ingreso vía propedéutico en sus carreras de traspaso y vía de ingreso PSU.
4. Construir gráficas del índice de rendimiento en sus carreras de traspaso para cada año y semestre de estudiantes, que ingresan vía propedéutico versus estudiantes que ingresan vía PSU.
5. Determinar si existe intersección entre la curva del índice de rendimiento de estudiantes con ingreso vía Propedéutico en sus carreras de traspaso con la curva de rendimiento de estudiantes vía ingreso PSU.

1.4. Metodología

El diseño metodológico es de carácter no experimental que hace uso intensivo de fuentes secundarias, en específico bases de datos del Registro Académico de la Universidad de Santiago y bases de datos de Bachillerato de la misma casa de estudios.

Para el **objetivo específico 1**, se realiza la comparación de rendimiento académico en estudiantes con ingreso vía PSU e ingreso Usach- Unesco en el programa de bachillerato. Para ello se accedió a los Rut de estos estudiantes a través del Registro curricular de Bachillerato desde el año 2008 hasta el año 2012 y se ingresa cada registro por cohorte en la consulta del servidor Universitas de la Universidad de Santiago para conocer los promedios de estos dos grupos. Estos promedios se comienzan a tabular en un Excel y se construye una nueva base de datos para cada año. Además se ingresaron las carreras de traspasos, exclusivamente de los estudiantes con ingreso Usach – Unesco para el posterior análisis del objetivo 3.

Para el **objetivo específico 2**, se construyen tablas dinámicas con los datos obtenidos en el objetivo específico 1, para determinar el promedio de los rendimientos y su posterior análisis de resultados. Se considera el análisis estadístico T-STUDENT.

Para el **objetivo específico 3**, se revisa la base de datos de Registro académico para identificar a los estudiantes con ingreso PSU desde la cohorte del año 2009 hasta la cohorte del año 2012, realizando un muestreo aleatorio estratificado para analizar el número de n posibles para la muestra.

Se estratifica a los estudiantes que hayan obtenido un promedio en el puntaje PSU de Lenguaje – Matemática mayor a 600 puntos y que su comuna de residencia sea Estación Central, Lo Prado y Pudahuel. Esta estratificación demográfica se añade para que la muestra comparativa tenga similitud con el otro grupo analizado, dado que el 60% de los estudiantes Propedéuticos viven en estas tres comunas. Esta estratificación, se realiza para disminuir el número de n analizados y que por consecuencia la muestra sea significativa de comparar.

Se resguardará la identidad y/o datos de cada estudiante y se compararán sus rendimientos académicos con los estudiantes de ingreso Propedéutico traspasados a sus carreras en ese mismo año. Esta comparación, se realiza con las consultas de programas de las diversas facultades de la Universidad, como Loa de Ingeniería y el mismo Univesitas para las otras facultades. Las consultas, se efectúan ingresando el Rut de cada estudiante.

Para el **objetivo específico 4**, se realizan tablas dinámicas para analizar los rendimientos por facultades de estos estudiantes, ya que si sólo se realiza por carreras la muestra comparativa no sería significativa para entregar resultados consistentes a la investigación. Se analizan los rendimientos por cada semestre de las cohortes para analizar el **objetivo específico 5**.

1.5. Limitaciones y Alcance

Se analizarán los datos por cohorte desde el año 2008 al año 2012 de estudiantes matriculados en la Universidad de Santiago de Chile, con ingreso vía PSU e ingreso vía Propedéutico, denominado Cupo USACH – UNESCO.

Se determina como límite el año 2012, debido a que estos estudiantes estarán dentro de los matriculados en el año 2014 - 2015 respectivamente y se encuentran en su carrera de destino con traspaso dentro de la Universidad, en la modalidad de prosecución de estudios.

1.6. Evolución del Propedéutico

En el año 2007, el propedéutico estableció alianza con cinco establecimientos educacionales, aumentando cada año su número de cobertura en los diversos centros educacionales y comunas. Por consiguiente, en el año 2013 se invitó 12 establecimientos, pertenecientes a dos regiones del país.

En la siguiente tabla se visualiza la progresión de establecimientos que participan en el programa, también contempla información con respecto al número de convocados de cada establecimiento desde su inicio hasta el año 2012.

Tabla 1.1 Progresión de establecimientos educacionales participantes en Propedéutico

Establecimiento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Liceo Pdte Pedro Aguirre Cerda	32	25	24	28	32	28	194
Centro Ed. Municipal Dr. Amador Neghme	9	6	7	7	8	5	46
Liceo Polivalente Guillermo Feliú Cruz	24	18	12	15	11	11	99
Complejo Ed. Pedro Prado	30	28	22	21	21	18	152
Liceo Municipal Centro Educ. Pudahuel	15	13	12	12	7	11	79

Liceo Poeta Federico García Lorca	-	3	8	8	6	3	32
Liceo Pol. Card. Carlos Oviedo Cavada	-	6	10	12	11	10	60
Liceo Polivalente A-119 Talagante	-	-	11	14	11	7	52
Liceo Municipal Sara Troncoso Troncoso	-	-	-	-	5	7	12
Instituto Comercio, E.Domínguez	-	-	-	-	-	25	48
Red Propedéutica	-	-	-	1	1	5	7
Municipalidad de Maipú	-	-	-	-	-	6	19
Municipalidad de Graneros	-	-	-	-	-	-	9
Municipalidad de San Francisco de Mostazal	-	-	-	-	-	-	9
TOTAL	110	99	107	117	125	148	852

Fuente: Registro Curricular Propedéutico USACH - UNESCO

Con respecto al impacto propiamente tal del programa, se observan dos situaciones: los directamente impactados, quienes son los estudiantes participantes del propedéutico y los indirectamente impactados, quienes conocen del Programa a través del propio establecimiento educacional.

En la siguiente tabla, se señala el registro de convocatoria, el universo impactado y el ingreso a la Universidad.

Tabla 1.2 Convocatoria, impacto e ingreso universitario establecimientos educacionales propedéuticos

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
N° Establecimientos	5	7	8	9	11	18
N° Alumnos Impactados	4.902	7.005	7.343	9.537	8.808	14.031

N° Alumnos Cuarto Medio	857	836	947	1.411	1.207	2.063
Convocados	110	99	107	117	125	148
Seleccionados	50	47	48	50	58	63
Matriculados	46	47	47	48	55	59

Fuente: MINEDUC <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2152&tm=2>.

En relación a la PSU rendida por los estudiantes ingresados por Bachillerato, se tienen los siguientes datos (Promedios PSU):

Tabla 1.3 Promedios PSU en Bachillerato y Propedéutico

	2008	2009	2010	2011	2012
Bachillerato PSU	639	646	641	644	631
Propedéutico	436	485	510	496	502

Fuente: Registro Académico USACH.

En cuanto al número de estudiantes con matrícula en primer año en el Programa de Bachillerato, se visualiza la siguiente información:

Tabla 1.4 Matriculados en Bachillerato el primer año (2008-2012)

	2008	2009	2010	2011	2012
PSU y otros	145	160	142	148	185
Propedéutico	46	47	47	48	55
Total	191	207	189	196	240

Fuente: Registro Académico USACH.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según el Reglamento General de estudios de la Universidad y de Bachillerato de la Universidad de Santiago, se establece:

- **Año Académico:** período comprendido entre el primer día de actividades posterior al receso de verano y el último día de actividades antes del siguiente receso de verano. En un año académico se distinguen diferentes períodos lectivos, cuyos inicios y términos son definidos anualmente por el Rector mediante resolución universitaria.
- **Año lectivo:** período de 34 semanas destinado al desarrollo efectivo de clases y sus evaluaciones regulares. Se excluyen de este período las evaluaciones recuperativas, de suficiencia u otras que se realicen al inicio del siguiente período académico; asimismo, se excluyen aquellas actividades docente que por sus características deben realizarse en otro período según lo establezcan los Reglamentos complementarios de las Facultades, Escuela de Arquitectura o Programa de Bachillerato.
- **Semestre lectivo:** período de 17 semanas destinado al desarrollo efectivo de clases y sus correspondientes evaluaciones regulares.
- **Programa Académico:** conjunto de actividades curriculares sistemáticas y complementarias conducentes a la obtención de un título o grado académico.
- **Plan de estudios:** conjunto de asignaturas y prácticas curriculares sistemáticas, organizadas en niveles, que un alumno debe cumplir para optar a un título y/o grado académico.
- **Crédito:** equivale a una hora pedagógica (45 minutos) semanal de clases sistemáticas, durante un período lectivo, ya sea en Teoría, Ejercicios, Laboratorios, Taller u otras actividades señaladas en el plan de estudio correspondiente.
- **Asignatura:** conjunto de unidades enseñanza-aprendizaje-evaluación pertenecientes a una rama del saber, agrupados en un orden lógico. El conjunto de las asignaturas, constituye el plan de estudios.

- **Promedio Ponderado Acumulado (PPA):** cociente entre la suma de los productos de todas las calificaciones finales obtenidas por el alumno en las asignaturas cursadas, aprobadas y reprobadas, por su correspondiente número de créditos y la suma de créditos cursados.

- **Promedio Aritmético de Aprobación:** cociente entre la suma de las calificaciones finales obtenidas por el alumno en las asignaturas aprobadas en el plan de estudios y el número de ellas.

- **Matrícula:** en cada semestre lectivo, el alumno deberá matricularse en los plazos establecidos en el o los programas académicos que cursa. El no cumplimiento de esta obligación provocará la eliminación de dicho programa académico.

- **Inscripción y desinscripción de asignaturas:** todo alumno deberá inscribir y cursar un mínimo de dos asignaturas por período lectivo. Es obligación del alumno, inscribir y cursar las asignaturas que tenga pendiente del nivel más bajo y siempre que estas se impartan en el período académico, priorizando aquellas asignaturas reprobadas.

El alumno podrá desinscribir cualquier asignatura inscrita, con excepción de las obligatorias, señaladas en el párrafo anterior, durante las cuatro semanas de iniciado el semestre académico.

- **Notas:** la evaluación del quehacer académico se expresará en una escala numérica de 1,0 a 7,0, con un decimal. Con un mínimo de aprobación igual a 4,0 y cuya equivalencia conceptual será la siguiente:

- 7,0 Excelente
- 6,0 Muy Bueno
- 5,0 Bueno
- 4,0 Suficiente
- 3,0 Insuficiente
- 2,0 Deficiente
- 1,0 Malo

La nota 4,0 (suficiente) significa que el alumno ha alcanzado los logros de aprendizajes requeridos por la asignatura correspondiente en un grado mínimo compatible y aplicación integral adecuados.

- **Retiro Temporal:** consiste en considerar como no inscritas, en ese período lectivo, todas las asignaturas que esté cursando el alumno, anulándose, por consiguiente, todas las calificaciones parciales obtenidas en ella.

Dicho período lectivo, no se considera en el cálculo de la permanencia del alumno en la carrera.

Todo alumno tendrá derecho a solicitar retiro temporal. La cantidad de retiros temporales es de dos para programas.

Para solicitar retiro temporal, el alumno debe estar matriculado en el período lectivo del que desea retirarse.

Para los Programas semestrales, se consideran los siguientes períodos:

- Desde el inicio y hasta la novena semana del período lectivo, la solicitud se podrá realizar sin expresión de causa.
- Entre la semana diez y la trece (ambas inclusive) la solicitud de retiro temporal deberá realizarse con expresión de causa, quedando a juicio del Programa de Bachillerato la aceptación o rechazo de la misma.

Dentro del último mes de clases sólo se podrá solicitar retiro temporal si la causa es de extrema gravedad, tal que impida que el alumno pueda concurrir a la Universidad y en ningún caso podrá solicitarlo en las dos últimas semanas de clases del semestre.

En caso que el retiro temporal se haya realizado por motivos de salud del estudiante, será imprescindible la presentación de una alta médica para matricularse al semestre siguiente.

- **Renuncia al Programa:** todo alumno tendrá derecho a renunciar a su respectivo programa en los plazos establecidos en el calendario oficial de actividades de la Universidad.

El alumno que renuncie conservará el derecho a volver a postular a través del sistema de selección y admisión vigente en la Institución.

Sin perjuicio de lo anterior, el Programa de Bachillerato podrá aceptar la solicitud de reincorporación del alumno renunciado, cuando su trayectoria escolar satisfaga las exigencias académicas contempladas por dicha unidad.

- **Transferencias de Programa:** todo alumno matriculado en un Programa académico podrá solicitar ser transferido a otro, después de haber aprobado como mínimo, las asignaturas correspondientes al primer año académico de su plan de estudios.

El Artículo 23, expresa que cualquier solicitud excepcional relativa a la permanencia de un alumno en un programa académico será resuelta por la autoridad máxima del Programa de Bachillerato, de acuerdo a las normas establecidas por sus respectivos Consejos.

- **Cupo USACH – UNESCO:** cupo dirigido para aquellos estudiantes que ingresan vía Programa Propedéutico a la Universidad de Santiago de Chile. Este cupo, fue creado en el año 2007 en conjunto con el registro curricular y la unidad de Admisión de la casa de estudios superiores.

- **Universitas XXI:** programa de consulta que gestiona el soporte a usuarios para facilitar la entrega de información en Escuelas, Programas y Facultades para estudiantes, académicos y funcionarios de la Universidad de Santiago de Chile.

- **Loa:** programa de consulta de la Facultad de Ingeniería para facilitar la entrega de información para estudiantes, académicos y funcionarios de la Universidad de Santiago de Chile.

- **IVE:** el índice de vulnerabilidad escolar, se calcula por cada establecimiento a lo largo del país y se mide del 0% hasta el 100%, en el que mayor porcentaje implica índice de vulnerabilidad más elevado.

Hasta el año 2006, se calculaba exclusivamente por las encuestas anuales aplicadas. El año 2007, se reconoce al IVE como un conjunto de factores riesgosos que pueden presentarse en el ciclo escolar del estudiante, reflejando la condición de riesgo escolar de cada establecimiento. Para calcular el IVE, cada establecimiento debe contestar la encuesta aplicada anualmente por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)

- **Primer Nivel de Bachillerato:**

Tabla 2.1 Inscripción semestral primer nivel Bachillerato

MODULO	NOMBRE ASIGNATURA	REGIMEN	HORAS	TOTAL CREDITOS
I	Pensamiento Matemático	Anual	8	8
I	Inducción Vocacional I	Semestral	2	2
I	Cultura Musical	Anual	2	2
I	Taller Comunicación Oral y Escrita	Anual	4	4
I	Saber Filosófico	Semestral	6	6
I	Psicología General	Semestral	6	6
I	Inglés Instrumental I	Semestral	4	4

Fuente: Elaboración Propia

- **Segundo Nivel de Bachillerato:**

Tabla 2.2 Inscripción semestral segundo nivel Bachillerato

MODULO	NOMBRE ASIGNATURA	REGIMEN	HORAS	TOTAL CREDITOS
I	Pensamiento Matemático	Anual	8	8
I	Inducción Vocacional II	Semestral	2	2
I	Cultura Musical	Anual	2	2

I	Taller Comunicación Oral y Escrita	Anual	4	4
I	Ciencia, Tecnología y Sociedad	Semestral	6	6
II	Biología General	Semestral	6	6
II	Física Básica	Semestral	6	6
II	Fundamentos de Química	Semestral	6	6
II	Fenómenos Sociológicos	Semestral	6	6
II	Desafíos de la Educación Chilena actual	Semestral	6	6
II	Introducción a la Economía	Semestral	6	6
II	Evolución de la Sociedad Chilena	Semestral	6	6

Fuente: Elaboración Propia

- **Tercer Nivel de Bachillerato:**

Tabla 2.3 Inscripción semestral tercer nivel Bachillerato

MODULO	NOMBRE ASIGNATURA	REGIMEN	HORAS	TOTAL CREDITOS
I	Taller Pensamiento, Integrador y Síntesis	Anual	4	4
III	Electivo I, II, III y IV (Asignaturas de carrera destino)	Semestral		32

Fuente: Elaboración Propia

- **Cuarto Nivel de Bachillerato:**

Tabla 2.4 Inscripción semestral cuarto nivel Bachillerato

MODULO	NOMBRE ASIGNATURA	REGIMEN	HORAS	TOTAL CREDITOS
0I	Taller Pensamiento, Integrador y Síntesis	Anual	4	4
III	Electivo V, VI, VII y VIII (Asignaturas de carrera destino)	Semestral		32

Fuente: Elaboración Propia

- El plan de estudios precedente señalado comprende tres clases de asignaturas a saber: Módulo I, Módulo II y Módulo III.

Tabla 2.5 Plan de estudios de Bachillerato

MÓDULO I: OBLIGATORIAS	MÓDULO II: COMPLEMENTARIAS	MÓDULO III: ELECTIVAS
Pensamiento Matemático	Biología General	Desde Electiva I hasta Electiva VII
Inducción Vocacional I	Física Básica	
Cultura Musical	Fundamentos de Química	
Taller Comunicación Oral y Escrita	Fenómenos Sociológicos	
Saber Filosófico	Desafíos de la Educación Chilena Actual	

Psicología General	Introducción a la Economía	
Inglés Instrumental I	Evolución de la Sociedad Chilena	
Ciencia, Tecnología y Sociedad		
Inducción Vocacional II		

Fuente: Elaboración Propia

- Los alumnos durante el Programa deberán aprobar en total, 19 asignaturas, en conformidad con la siguiente distribución:
 - Nueve asignaturas del Módulo I
 - Dos asignaturas del Módulo II
 - Ocho asignaturas del Módulo III

La aprobación de una asignatura del Módulo III de régimen anual, equivale a la aprobación de dos asignaturas electivas de régimen semestral.

- Para poder inscribir y cursar la asignatura obligatoria “ Taller de Pensamiento Integrador y Síntesis” se requiere haber cursado previamente las restantes asignaturas del Módulo I y dos asignaturas del Módulo II, con un Promedio Ponderado Acumulado (PPA) mínimo de 4.0.
- Los requisitos de las ocho asignaturas electivas que conforman el Módulo III, corresponden a los requisitos que tengan esas asignaturas en las carreras de pregrado correspondientes, los que deberán ser respetados para cursar tales asignaturas.
- Los alumnos deberán seleccionar los cursos electivos del módulo III, que de acuerdo, con sus posibilidades, pretendan cursar en un período determinado, sometiendo su selección a la consideración del Director del Programa, quien será en definitiva la autoridad académica que deberá validar la correspondiente inscripción de asignaturas.
Para este efecto, se deberá tomar en cuenta tanto el rendimiento académico anterior del estudiante como sus intereses vocacionales.

- En caso de reprobación de una asignatura electiva del Módulo III, el alumno tendrá dos opciones:
 - a) Volver a cursarla por última vez
 - b) Cursar una asignatura diferente, en su reemplazo, la cual deberá necesariamente aprobar, para lo que tendrá dos oportunidades.

- La aprobación de las 19 asignaturas correspondientes a los Módulos I, II y III, dan derecho a la obtención del Grado Académico de Bachiller en Ciencias y Humanidades.

- La posesión del grado de Bachiller en Ciencias y Humanidades da derecho a continuar estudios en cualquier carrera de pregrado de la Universidad, para la cual el graduado hubiera aprobado un número determinado de asignaturas del Módulo III, que otorguen a lo menos 24 créditos semestrales o 12 créditos anuales .

2.2. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. (Barahona,2014)

La Universidad de Atacama, realizó un estudio para determinar los factores asociados al rendimiento académico de las carreras de Trabajo Social, Ingeniería, Derecho y Humanidades en el año 2011. Dicha muestra de 258 estudiantes se construyó mediante análisis estadístico. Este estudio se basa en el contexto de literatura, en el cual señalan que los estudiantes con un alto rendimiento académico tienen más probabilidades de permanecer en la universidad respecto a aquellos con bajo rendimiento académico (Bean, 1982; Murtaugh *et al.*, 1999; Houn *et al.*, 2000; Potts *et al.*, 2003; Krause *et al.*, 2005).

Para determinar dichos factores determinantes, se utiliza como índice principal la medición de rendimiento que utiliza como variable dependiente (endógena) el ratio de créditos aprobados por sobre los créditos matriculados.

Se establece el ratio, con el índice (R) como rendimiento. Por lo tanto, cuando el ratio es igual a 1, se interpreta que el estudiante ha aprobado todos los créditos matriculados en

primer año. En el caso contrario, cuando el ratio es igual a 0 significa que el estudiante no ha aprobado ninguna de las asignaturas inscritas en primer año.

En la etapa inicial del trabajo se lleva a cabo un análisis descriptivo de cada una de las variables incorporadas en el estudio. El objetivo es poder inferir características del conjunto de datos (población). En este tipo de análisis se hace uso de los estadísticos que son considerados estimadores de los parámetros de una población. Específicamente se realiza hincapié en las medidas de tendencia central y medidas de dispersión (desviación estándar). Ellos permitirán entender mejor la naturaleza de los datos.

En la segunda parte de la investigación hacen uso de la metodología econométrica de Regresión Múltiple con datos de corte transversal para determinar los factores del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama.

Entre los datos obtenidos por la investigación, se establece que la prueba PSU, como variables, la prueba verbal y matemática, ligan determinados coeficientes a la hora de analizar el rendimiento académico del estudiante. La interpretación del coeficiente de la prueba verbal (0,000891), alude a que si se aumentara en 100 puntos, el rendimiento académico aumentaría en 8,9 porcentuales el porcentaje de créditos aprobados. Del mismo modo, con la interpretación del coeficiente de la prueba de matemática (0,001530), es decir, con un aumento de la prueba de matemática de 100 puntos el desempeño sería de 15,3 puntos porcentuales el porcentaje de los créditos aprobados. Estos resultados son consistentes, al determinar que la nota de acceso a la Universidad, se relaciona directamente con el rendimiento académico universitario.

Otro de los resultados relevantes, determinó que la procedencia del establecimiento (particular, subvencionado o municipal) resultó no ser estadísticamente significativo.

En cuanto, a la medición del efecto de un estudiante satisfecho sobre el desempeño académico, resultó ser una variable predictora a la hora de medir su efecto sobre el rendimiento académico. El valor de su coeficiente (0,134745), indica que un estudiante a gusto con su carrera aumentaría su rendimiento en 13,47 puntos porcentuales. Un estudiante satisfecho, tendrá un mejor rendimiento, al contrario de aquel que no lo está.

A la luz de los resultados obtenidos, se concluye que el rendimiento universitario va asociado a los hábitos de estudio, la asistencia regular a clases y la actitud hacia la Universidad.

2.3. Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios. (Ruiz, 2007)

Permitir cuantificar los indicadores de rendimiento académico en diversas cohortes e instituciones no es una tarea menor, pues es una actividad que permite mejorar la eficiencia de la carrera, reestructurar los planes de estudio vigente e inclusive adecuar el perfil de egreso de los interesados.

Se vislumbra que detrás de un número (índice) también hay factores asociados a esta ponderación en particular. En este caso, se alude a factores personales, relaciones sociales, dependencia de la institución, entre otras.

Para analizar y realizar seguimiento académico a una muestra determinada, las instituciones miden diversas variables. Por ejemplo en la Universidad de Lima, se seleccionan como variables el rendimiento académico, que se desglosa a través de los créditos aprobados de cada asignatura; calificaciones obtenidas; créditos anuales y un coeficiente de eficiencia (créditos aprobados sobre los créditos exigidos).

En la Universidad Politécnica de Madrid, por su parte, se determina como variable el rendimiento de una asignatura seleccionada, cuyo valor numérico está determinado por el tiempo que tarda un estudiante en aprobar dicha asignatura y su consiguiente, nota de aprobación.

En la Universidad de Tucumán, Argentina, se realizó un estudio a la carrera de Ingeniería Biomédica, a la totalidad de la población de alumnos de los cohortes 2002 y 2003, considerándose a todos los estudiantes con condición de regulares.

En el estudio, se considera:

1) Cantidad de alumnos

- Ingresantes por año, discriminados en Genuinos (ingresantes nuevos) y No Genuinos (los que provienen de otras carreras de la Facultad).
- Reinscritos por cohorte y por año.
- Inscritos por asignatura y que completaron el cursado (regularizado).

- 2) Número de asignaturas aprobadas por cada alumno, por toda la población en estudio y el tiempo insumido (meses).
- 3) Número total de exámenes (aprobados y reprobados) dados por cada alumno y por toda la población en estudio.
- 4) Promedio de calificaciones obtenido por cada alumno y por toda la población en estudio.

Como resultados obtenidos, se destaca que al trabajar con la misma cohorte, el tiempo del análisis siempre es igual, dado que en la práctica el porcentaje de avance de cada estudiante es apropiado para compararlo con otro, de igual año de ingreso.

2.4. Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios. (Olmos, 1997)

El concepto rendimiento, es un conglomerado de variables cuyo objetivo es ser medible. Por consiguiente, se agrupa: calidad, cantidad, abandono y velocidad de los estudios. La metodología que se utiliza en esta investigación es el análisis de componentes principales, cálculo de una ecuación matemática y si existen grupos comparativos de estudiantes, un análisis multifactorial de Varianza.

El objetivo de la investigación, es proponer una metodología para medir el rendimiento estudiantil. Esto comienza, a través del análisis de técnicas multivariantes: Análisis de componentes principales, luego de identificar los índices básicos de rendimiento. Por último, si existe comparación se utiliza como variable estadística la Varianza Unifactorial.

Por lo tanto, se utilizarán estos dos componentes: Análisis de Componentes Principales y Análisis Unifactorial de Varianza, para determinar el rendimiento estudiantil. Una característica no menor, es que estudios sin mayor profundización, sólo evalúan las notas promedios de los estudiantes, para determinar si el concepto de rendimiento es alto o bajo y realizar conclusiones posteriores.

Sin embargo, las investigaciones recientes motivan su evaluación en una serie de factores para determinar el rendimiento estudiantil o académico.

- Variables Utilizadas.

Grupo 1: Variables obtenidas directamente de los registros estudiantiles del plantel. Las básicas son diez (10): créditos cursados, créditos aprobados, asignaturas cursadas, asignaturas aprobadas, promedio global, promedio aprobatorio, semestres cursados, numero de semestres intensivos cursados, materias retiradas y numero de semestres en que se hace retiros de materias.

Grupo 2: Variables indicadores calculadas por el investigador. Las básicas son tres (3): indicador de asignaturas aprobadas ($[(\text{número de asignaturas aprobadas}) / (\text{número de asignaturas cursadas})] = \text{IMA}$), indicador de créditos aprobados ($[(\text{créditos aprobados}) / (\text{créditos cursados})] = \text{IUA}$).

Grupo 3: Variables promedios calculados por el investigador. Las básicas son cuatro (4): promedio de asignaturas aprobadas ($[(\text{número de asignaturas aprobadas}) / (\text{número de semestres cursados})] = \text{PMA}$), promedio de créditos cursados ($[(\text{créditos cursados}) / (\text{número de semestres cursados})] = \text{PUC}$), promedio de créditos aprobados ($[(\text{créditos aprobados}) / (\text{número de semestres cursados})] = \text{PUA}$) y promedio de asignaturas retiradas ($[(\text{número de asignaturas retiradas}) / (\text{número de semestres cursados})] = \text{PMR}$).

Grupo 4: Variables en el tiempo de retardo en los estudios, calculadas por el investigador. La básica es una (1): tiempo de retardo 1. Para los estudiantes que aún no tienen los diez semestres teóricos de duración de la carrera, se calcula su tiempo igual a cero (no se cuentan los semestres intensivos). Para aquellos que han pasado de los diez semestres regulares estudiando la carrera, se calcula la diferencia entre el número de semestres que el estudiante tiene en la carrera y 10, esta diferencia es la variable bajo estudio: tiempo de retardo en los estudios. Existen otras variables de tiempo, como por ejemplo, el tiempo de retardo 2, que es calculado como se mencionó anteriormente, pero restándole el número de semestres en que el alumno estuvo retirado (por reglamentos o por causas personales).

Obteniendo estas variables en que el autor las describe para vuestra investigación, se procede a calcular las medidas de resumen: medias, desviaciones y gráficos, mediante el Análisis de Componentes Principales.

Una vez que los cálculos se efectúan para definir el valor del rendimiento estudiantil, es necesario vislumbrar los coeficientes de las correlaciones lineales simples existentes entre la variable rendimiento y las variables principales.

Al contrario, si el objetivo es comparar dos o más grupos, se utiliza la variable unidimensional y la variable dependiente, en este caso se utilizaría el rendimiento.

Como conclusión, la autora recomienda que la muestra sea aleatoria para mayor objetividad del estudio.

2.5. El Ingreso a la Universidad a través de un Programa de Acción Afirmativa: una mirada desde los jóvenes participantes y sus familias.(Catalán, 2013)

A partir del año 2007 la Universidad de Santiago de Chile instala el modelo Propedéutico en la Universidad, en el contexto del Programa Liceos Prioritarios del Ministerio de Educación junto a las Fundaciones EQUITAS y Ford.

Luego de su instalación, el modelo Propedéutico USACH – UNESCO ha sido replicado por diversas Universidades que ven desde sus bases una vía de acceso para aquellos estudiantes con buen desempeño en su trayectoria escolar.

Durante el año 2013 participaban de esta iniciativa las siguientes universidades: Universidad de Santiago de Chile, Universidad Católica Silva Henríquez, Universidad Alberto Hurtado, Universidad Metropolitana de Ciencias de Educación, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Católica del Norte (sede Coquimbo), Universidad Católica de Temuco, Universidad de Antofagasta, Universidad de Tarapacá, Universidad Austral de Chile (sede Coyhaique), Universidad de Los Lagos (sede Puerto Montt) y Universidad de Viña del Mar.

En Chile, algunos investigadores han criticado el uso preponderante de la PSU como criterio de selección debido a las importantes diferencias de resultado según grupo socioeconómico (Koljatic & Silva, 2010), en tanto que otros han destacado la importancia de incorporar criterios complementarios de admisión, incluyendo el ranking de notas de enseñanza

media y otras medidas, tanto cognitivas como no cognitivas (Contreras, Gallegos y Meneses, 2009; Santelices, Catalán y Radovic, 2012).

La investigación realizada, hace referencia a aquellos estudiantes que ingresan al Programa en la USACH y a través de una investigación cualitativa con un muestreo a algunos estudiantes, pretende diagnosticar el ingreso de los grupos de estudiantes a la Universidad y su respectiva evolución económica, social y cultural dentro del primer año de Bachillerato ⁵, además de aludir al rol protagónico de la familia como pilar fundamental en los diversos procesos de aprendizajes colaborativos llevados a la práctica.

El objetivo es visualizar el significado e importancia que tiene el ingreso a la Universidad para los jóvenes que participan en el Programa Propedéutico, además de conocer como las familias enfrentan las condiciones particulares el programa y los beneficios a corto y largo plazo.

La gran mayoría de estos estudiantes pertenecen a la primera generación de sus familias que ingresa a la Universidad. En lo que respecta a lo económico, tienen un IVE bajo y poseen serios problemas de dinero para financiar fotocopias o traslado. Por esta razón, la mayoría de los estudiantes debe trabajar para costear los gastos operacionales que trae como consecuencia el ingreso a la Educación Superior. El hecho de que un estudiante ingrese a trabajar, coloca en riesgo su continuación como estudiante Universitario, pues en algunos casos la opinión o sugerencia de la familia es más preponderante en términos de decisiones que el acto de estudiar, ya que el joven aporta a su núcleo familiar y no es una carga económica para su entorno. Lo dicotómico, es que la misma familia, ve dicha perspectiva como un logro que su integrante ingrese a la educación superior y visualiza una posibilidad concreta para que un integrante de la familia logre un gran objetivo.

Entonces, se vislumbra por un lado al estudiante, quien se encuentra expectante en un contexto familiar y cultural, ya que en la mayoría de las situaciones, madre y padre no poseen estudios superiores ni técnicos.

Bajo esta situación, la Universidad de Santiago de Chile beneficia a estos estudiantes con ayuda económica, para evitar su deserción de la casa de estudios.

⁵ Cabe destacar que otros programas de inclusión en la educación superior no se enfocan con grupos específicos de colegios, sino a nivel general con colegios municipales y particulares subvencionados. Asimismo, no todos contemplan el requisito de entrar al programa de Bachillerato y están enmarcados en carreras específicas (Talento e Inclusión en el caso de la Universidad Católica o el Cupo de Equidad en la Universidad de Chile).

Reconocen que gracias al Programa ingresan a la educación superior, ya que por Prueba de Selección Universitaria, el puntaje no les hubiese sido suficiente para postular a alguna carrera del consejo de rectores, para ellos sin duda el paso a la educación superior es un premio al esfuerzo de años, es su propio mérito académico. Se asegura de forma crítica, que el ingreso a Bachillerato los beneficia a cabalidad, afirmando que si hubiesen ingresado a cualquier otra carrera, el fracaso era inminente. Otro factor importante a considerar en estos aspectos, es el cambio paulatino y profundo que viven los jóvenes a la edad que ingresan a la Universidad. Este cambio, se vislumbra en que deben acoger más y mejores oportunidades para su futuro y proyecto de vida.

Sobre las opiniones de la Universidad, reconocen que es un lugar integral, con gran demanda estudiantil y movimientos sociales, pero este sistema les sugiere una atención positiva, porque es sinónimo de compromiso con el entorno y con el país.

La polémica y postura crítica se instala en la sociedad que vislumbra como una gran posibilidad las vías de inclusión en la educación superior para aquellos estudiantes que se esfuerzan en su enseñanza media y ve esta oportunidad como una acción afirmativa.

2.6. Una experiencia exitosa por una educación más inclusiva. Francisco Gil y Jaumet Bachs

La tendencia normal y recurrente en la sociedad chilena, es que los estudiantes de los colegios municipales y subvencionados en promedio obtienen un puntaje PSU de 450 puntos, mientras que los estudiantes de los colegios particulares, obtienen en promedio 650 puntos.

Llegar a lo que actualmente es el Programa Propedéutico no fue tarea fácil. En la Universidad de Santiago de Chile, quienes comenzaron con la bonificación del 5% en los años 90, y la posterior implementación del ranking de notas, han sorteado diversos pasajes de demandas y cuestionamientos sociales al respecto. De forma progresiva, por consiguiente, se fue comprometiendo con las políticas públicas de Inclusión en Educación Superior.

El acceso equitativo en la Educación Superior engloba diversos parámetros, que van de la mano con la igualdad, el acceso y permanencia. Si al estudiante se le entrega la oportunidad

única del ingreso a la Universidad también se le debe asegurar el pago de la carrera y las oportunidades aleatorias en el transcurso de los años. No se puede ni se debe abandonar al estudiante durante su carrera, si eso ocurre, sería un grave error institucional y de compromiso social.

La USACH ha sido pionera en las políticas de Inclusión en la Educación superior y modelo a seguir.⁶

Sin embargo, en los años 2004 y 2005, la primera política de equidad en la USACH, la bonificación del 5% fue congelada por el DEMRE, que cuestionaba a que los cálculos de las bonificaciones aletargaba la entrega de los puntajes de la Prueba de Selección.

A pesar de lo anterior, la USACH insistió en las políticas de inclusión social para aquellos alumnos que de forma ajena a sus capacidades no podrían ingresar a la educación Superior. Precisamente acá nace el Propedéutico.

Dado esto, los resultados no fueron alentadores para los estudiantes, ya que tan sólo el 12,5% de los estudiantes permanecían en la Universidad.

Había que replantear el modelo que se impulsó sin experiencia previa en estas situaciones y por supuesto, no bajar los brazos.⁷

Se vislumbró que no se debe asegurar sólo el acceso a la educación superior, sino también la permanencia y evitar la deserción.

Se encontraba la hipótesis de que aquellos alumnos que se destacan en su trayectoria escolar tienen cualidades que los hacen ser responsables y perseverantes. Por consiguiente, en el año 2007 se elabora una investigación sociológica sobre los estudiantes con rendimiento escolar destacado, sin ser una variable el aspecto económico. En el siguiente cuadro, se vislumbran los resultados:

⁷ Esta situación llevó a la USACH a replantearse su programa de inclusión de alumnos talentosos, atendiendo a que la deserción tiene como causas asociadas los riesgos y vulnerabilidades de los alumnos. Aunque en promedio, casi la mitad de los alumnos que ingresan a la educación post secundaria abandona sus estudios antes de alcanzar un título profesional o grado académico, "la mayor proporción de esta cifra corresponde a deserción durante el primer año y corresponde a los de menor dotación inicial de capital social, cultural y económico"

Tabla 2.6 Resultados investigación estudiantes de rendimiento escolar destacado (2007)

GRUPO DE MUY ALTO RENDIMIENTO	VARIABLE	GRUPO DE MENOR RENDIMIENTO
84%	Declara tener un muy alto o alto gusto por el estudio	55%
94,3%	Declara tener una alta o muy alta facilidad para el estudio	55%
63%	Declara haber leído al menos un libro por interés propio en el año	52%
80,8%	Declara que pensaba continuar estudiando en la Universidad	54,9%
47,6%	Declara participar en organizaciones del liceo o colegio	40,9%

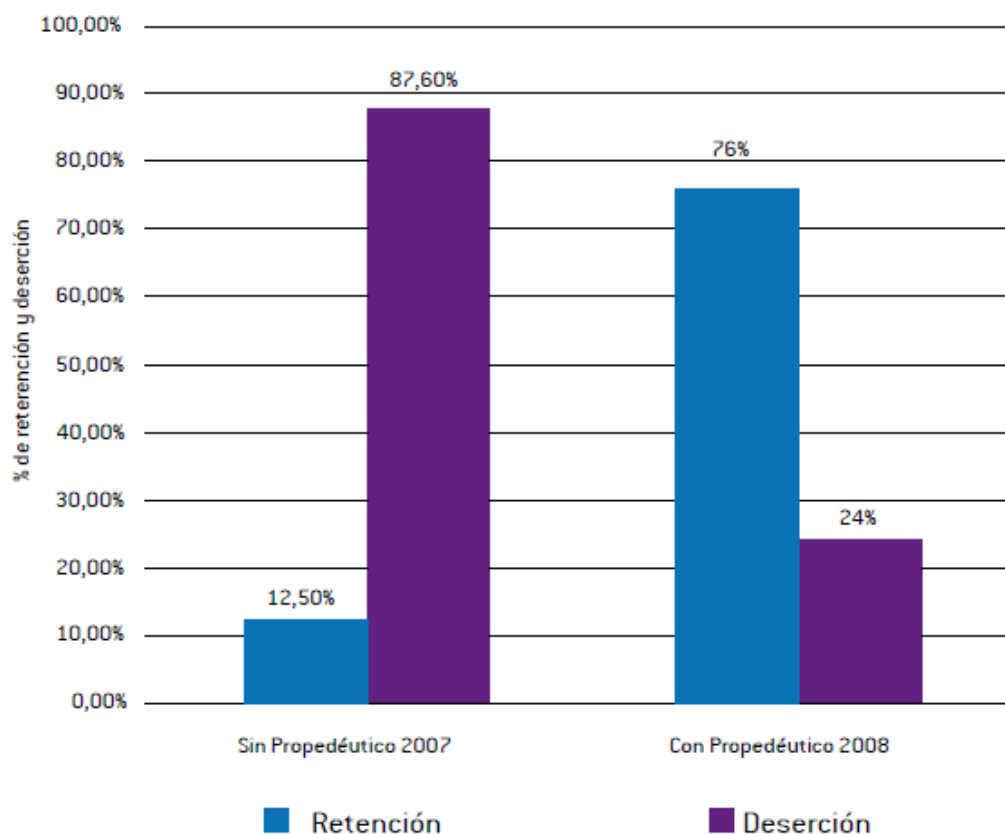
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

En el año 2007, los estudiantes que ingresaron al Propedéutico, no tenían como primera instancia universitaria el Programa de Bachillerato. En cambio, los Propedéuticos que ingresaron en el año 2008, su primera incursión universitaria fue el Programa de Bachillerato, lo que permitió que la retención aumentara a un 76% y que en el primer semestre del mismo año, el 80% cumpliera con las asignaturas mínimas para pasar a segundo año.

Esto, comprueba que la solución viable era el ingreso a Bachillerato, ya que los números entregaban una situación más alentadora para la continuación del Programa en general.⁸

⁸ De los alumnos que en 2008 desertaron, sólo uno lo hizo por razones asociadas a otra opción académica, mientras que los restantes lo hicieron por razones asociadas a su vulnerabilidad, no sin antes haber mostrado un desempeño académico deficiente. De ahí que sea prioritario desarrollar dos componentes en el corto plazo: Una gestión pedagógica eficaz que mejore los resultados académicos y un sistema de protección social para los alumnos que, siendo talentosos, son vulnerables. Ambos componentes deberían ser diseñados con su respectiva línea de base que permita evaluar los resultados.

Figura 2.1 Retención/deserción Propedéutico Bachillerato USACH 2007-2008



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

De esta forma, la mayoría de las Universidades, no ha desarrollado capacidades institucionales de inclusión y equidad en sus diversas formas de implementación para promover las capacidades de los estudiantes académicamente talentosos y que provienen de establecimientos educacionales con IVE elevado y pertenecientes a los primeros quintiles en el contexto social.

Quizás por temor al fracaso o que los resultados no sean los esperados en el primer año de implementación, algo ilógico, pues la mayoría de los proyectos no funcionan a la primera vez, sino que de los errores se aprende. Hoy, el Programa Propedéutico lleva 9 años en funcionamiento, con mayor cantidad de establecimientos en alianza y una gama de Universidades replicando el modelo.

Se espera que este proyecto sea una política gubernamental a nivel país e impulsada por el Ministerio de Educación.

2.7. Una experiencia de Acceso Equitativo a la Educación Superior : “ Propedéutico USACH – UNESCO “. Nueva Esperanza, mejor futuro. Máximo González y Lorna Figueroa.

El Programa Propedéutico nace bajo la consigna de que los talentos están distribuidos en todos los contextos sociales, económicos y culturales a lo largo del país en todas las etnias y culturas (Gil y Bachs, 2009)

Dentro de ciertas condiciones y alianzas, los jóvenes pueden ingresar al Programa como estudiantes destacados de su generación y que pertenecen al 10% mejor de su establecimiento.⁹ En la siguiente tabla, se vislumbra los establecimientos de la red Propedéutico y la cantidad de alumnos que ingresan por año al Programa.

Tabla de ingreso alumnos a Propedéutico por establecimiento educacional (2008-2013)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Centro Educacional Municipal Dr. Amador Neghme; A-70	4	3	4	3	3	3	20
Liceo Municipal Centro Educacional Pudahuel; C-87	8	5	2	4	2	3	24
Colégio Polivalente Cardenal Carlos Oviedo Cavada	-	4	5	7	6	7	29
Complejo Educacional Pedro Prado; A-86	11	9	7	6	7	4	44
Liceo Industrial Pdte. Pedro Aguirre Cerda; A-6	16	15	15	15	15	14	90
Liceo Poeta Federico García Lorca; A-33	-	2	5	6	3	2	18
Liceo Polivalente Guillermo Feliú Cruz; A-71	7	9	4	5	5	1	31
Liceo Polivalente A-119 Talagante	-	-	5	1	7	2	15
Liceo Municipal Sara Troncoso Troncoso, Alhué	-	-	-	-	4	3	7
Colegio Simón Bolívar, La Pintana	-	-	-	-	2	3	5
Instituto Superior de Comercio	-	-	-	-	-	15	15
Red Propedéutico	-	-	-	1	1	3	5
Municipalidad Maipú	-	-	-	-	-	3	3
Totales :	46	47	47	48	55	63	306

Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

⁹ Son convocados a participar del Propedéutico los(as) estudiantes de 4° medio, que obtuvieron un promedio de las notas finales de 1°, 2° y 3° que los ubique en el 8% - 10% superior del ranking de su curso, y que tengan permanencia desde 1° medio en su establecimiento. Para poder ingresar al Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades, sin puntaje mínimo en la PSU, aunque sí deben rendir esta prueba, además de postular al Sistema de Becas para la Educación Superior.

Además de cumplir 100 % de asistencia todos los sábados en que se realizan las clases, carta de compromiso firmada por el estudiante y apoderado, aprobar todos los cursos del Propedéutico con nota igual o superior a 4.0 y encontrarse en el ranking superior de cada curso.¹⁰

Las clases impartidas los días sábados, en paralelo al año en que el estudiante termina su cuarto medio, son de lenguaje, matemática y gestión personal¹¹, que tienen por objetivo, seleccionar a estos estudiantes para que ingresen a la educación superior y que demuestran un alto compromiso y responsabilidad.¹²

¹¹ Los cursos disciplinarios del Propedéutico son impartidos por Académicos de la Universidad. Los apoyos logísticos tanto a la función docente como a actividades orientadas a enriquecer el proceso de aprendizaje, son apoyados fuerte y fundamentalmente por voluntariado de alumnos(as), profesionales y académicos(as).

¹² Los profesores de los cursos de Matemáticas, Lenguaje y Gestión Personal, fueron financiados inicialmente con fondos Proyectos FDI adjudicados por el Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades de la USACH; de igual modo, se financiaron los gastos de colación y gestión administrativa. Actualmente este financiamiento se hace con fondos del Presupuesto Regular de la Universidad.

3. CAPÍTULO III: ANTECEDENTES EN EL PROGRAMA DE BACHILLERATO POR COHORTES

Desde el punto de vista de análisis, se agrupará la información por año de ingreso al Programa de Bachillerato de la Universidad de Santiago de Chile desde el año 2008 hasta el año 2012, en el siguiente orden:

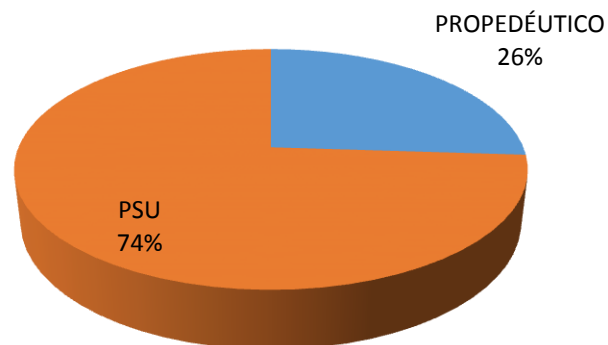
- 1) Estudiantes con ingreso vía Propedéutico; su respectivo PPA y Promedio Aritmético al finalizar el primer año de Bachillerato.
- 2) Estudiantes con ingreso vía PSU; su respectivo PPA y Promedio Aritmético al finalizar el primer año de Bachillerato.
- 3) Análisis comparativo de rendimiento académico de estos dos grupos
- 4) Porcentaje de estudiantes con traspasos a carreras de pregrado con ingreso vía Propedéutico al finalizar el primer año de Bachillerato. Indicando a qué carrera fueron traspasados desde Bachillerato para el posterior análisis del objetivo específico 3.

3.1. Año 2008

En el año 2008, los estudiantes matriculados en el Programa de Bachillerato con ingreso vía Propedéutico fueron 45 estudiantes. Con ingreso vía PSU los estudiantes matriculados fueron 128.

Figura 3.1 Matriculados año 2008

MATRICULADOS AÑO 2008



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

1) De los 45 estudiantes ingresados a Bachillerato por Cupo Usach – Unesco en el año 2008, obtienen un promedio aritmético de 4,3 y un PPA de 4,2. Ver *Anexo I*

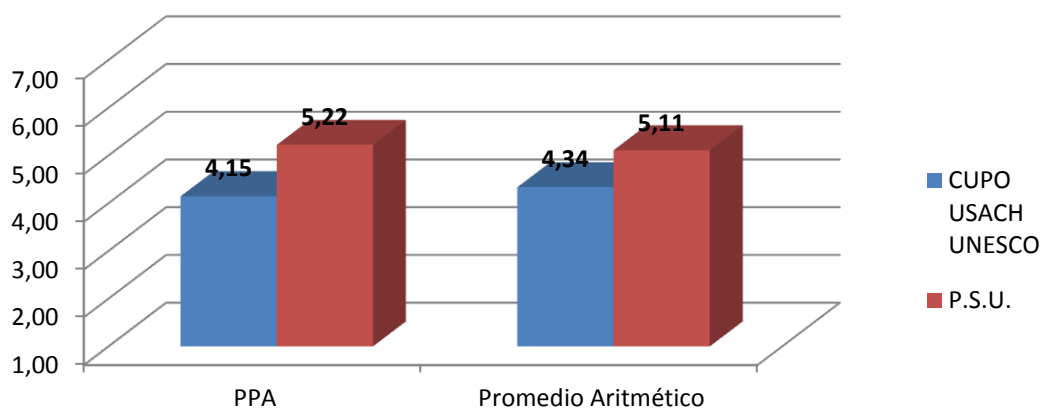
2) De los 128 estudiantes ingresados a Bachillerato vía PSU en el año 2008, obtienen un promedio aritmético de 5,1 y un PPA de 5,2. La siguiente tabla desglosa a los estudiantes con este ingreso. Ver *Anexo II*

3) En el siguiente gráfico, se realiza un análisis comparativo de estos dos grupos de la variable central de esta investigación que es el rendimiento académico. Se evidencia que los estudiantes con ingreso vía PSU tienen un mejor rendimiento académico que aquellos estudiantes que ingresan vía Propedéutico. Esta brecha, de aproximadamente un punto de promedio, se puede atribuir a la diferencia de contenidos que se evidencia en el primer año de Universidad de estos estudiantes, que fueron talentosos en sus contextos escolares, pero que por variables inherentes al ser humano, eventualmente sólo aprendieron los contenidos mínimos del establecimiento educacional y en el primer año de Universidad su objetivo, es nivelarse académicamente.

De los estudiantes vía Cupo Usach Unesco, un **24%** no logra terminar Bachillerato en este año, por este motivo se le asocia un 0 a su PPA. Los ingresados vía cupo PSU con esta misma característica, es de un **26%**, es de gran relevancia esta comparación, pues muestra que los estudiantes PSU en este año, desertan o no terminan el programa, en comparación al porcentaje de los ingresos Propedéuticos.

La comparación es significativa estadísticamente, ya que se utilizó la T – STUDENT para variables independientes y la significación es de 9,09%.

Figura 3.2 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2008



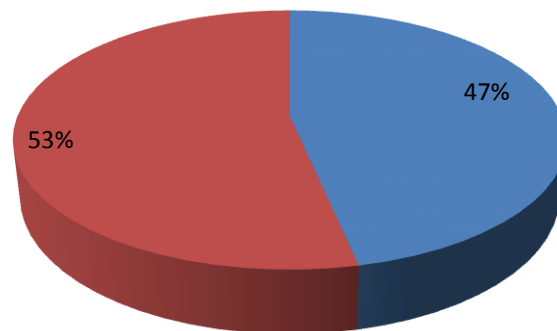
Fuente: Elaboración propia

4) En este año, el total de estudiantes que lograron cumplir los requerimientos del Programa para ser traspasados a sus respectivas carreras de destino al finalizar el primer año de Bachillerato es de 24, a diferencia de 21 estudiantes que no cumplieron los requisitos para terminar el primer año de Bachillerato y/o se retiraron de la Universidad. En el siguiente gráfico, se desglosan los porcentajes de traspasos en dicho cohorte.

Figura 3.3 Traspasos año 2008

TRASPASOS AÑO 2008

■ TOTAL NO TRASPASOS ■ TOTAL TRASPASOS



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

A continuación, se detallan las carreras que fueron elegidas por estos estudiantes para sus respectivos traspasos y/o prosecución de estudios dentro de la Universidad, luego de completar satisfactoriamente los requisitos del Programa, al finalizar el primer año.

Dichas carreras mencionadas en el cuadro, se utilizarán de análisis para desarrollar el objetivo 3 de la investigación.

Tabla 3.1 Traspasos año 2008

Vía Ingreso	Carrera de Traspaso
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN CONSTRUCCIONES
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION MECANICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PSICOLOGIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN ADM DE PERSONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PSICOLOGIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL EN ELECTRICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN BIOQUIMICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA

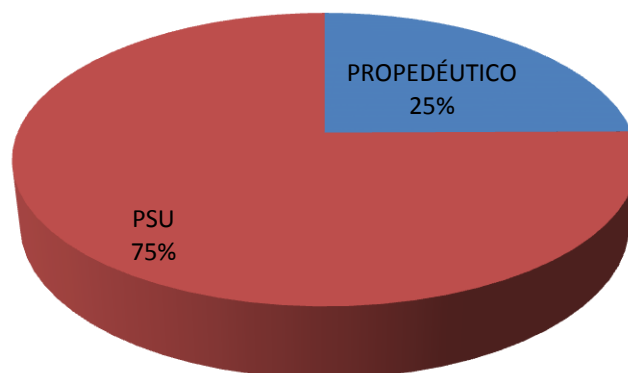
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

3.2. Año 2009

En el año 2009, los estudiantes matriculados en el Programa de Bachillerato con ingreso vía Propedéutico fueron 47 estudiantes y con ingreso por la vía regular de admisión, PSU fueron en total 142.

Figura 3.4 Matriculados año 2009

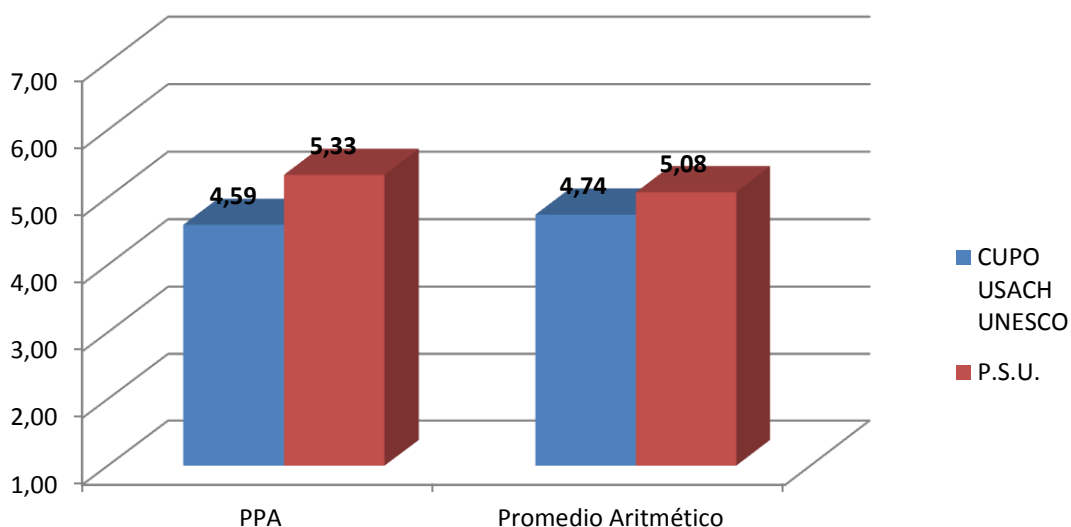
MATRICULADOS AÑO 2009



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile I

- 1) De los 47 estudiantes ingresados a Bachillerato por Cupo Usach – Unesco en el año 2009, obtienen un promedio aritmético de 4,6 y un PPA de 4,7. *Ver Anexo III*
- 2) De los 142 estudiantes ingresados a Bachillerato vía PSU en el año 2009, obtienen un promedio aritmético de 5,0 y un PPA de 5,3. *Ver Anexo IV*
- 3) En el siguiente gráfico, se realiza un análisis comparativo de estos dos grupos de la variable rendimiento académico. Se sigue evidenciando al igual que el año 2008 que los estudiantes con ingreso vía PSU tienen un mejor rendimiento académico que aquellos estudiantes que ingresan vía Propedéutico, pero esta diferencia de promedios es menor en comparación a la desigualdad que se establece en el año 2008, con respecto al Promedio aritmético y el PPA. En cuanto a los 0 de promedio en los dos grupos comparados, estos se atribuyen a no completar el plan curricular del Programa Bachillerato de la Universidad. Los estudiantes ingresados por cupo Propedéutico, alcanzan el 23% y los que ingresan por PSU, es de 20%. La comparación es significativa estadísticamente, ya que se utilizó la T – STUDENT para variables independientes y la significación es de 8,1%.

Figura 3.5 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2009



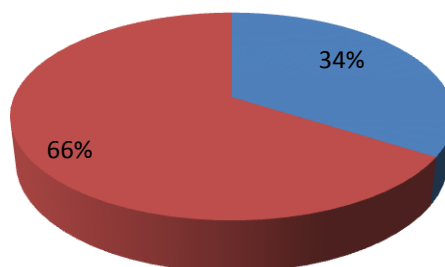
Fuente: Fuente: Universitas XX

- 4) En este año, el total de estudiantes que lograron cumplir los requerimientos del Programa para ser traspasados a sus respectivas carreras de destino fueron 31 estudiantes al finalizar el primer año de Bachillerato, cuatro estudiantes más que en el año 2008. El total de estudiantes que no fueron traspasados a sus carreras de destino fue de 16. En el siguiente gráfico, se desglosan estos porcentajes.

Figura 3.6 Traspaso año 2009

TRASPASOS AÑO 2009

■ TOTAL NO TRASPASOS ■ TOTAL TRASPASOS



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

En la tabla siguiente, se muestra con detalle las carreras que optaron estos estudiantes en sus respectivos traspasos dentro de la Universidad al finalizar el primer año de Bachillerato.

Tabla 3.2 Traspasos año 2009

Vía Ingreso	Carrera de Traspaso
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TEC EN ADM DE PERSONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC EN LINGÜÍSTICA APLICADA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TEC EN ADM DE PERSONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN TELECOMUNICACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PUBLICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TEC EN ADM DE PERSONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC EN EDUCACIÓN EN HISTORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCION INFORMATICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION ELECTRICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNÓLOGO EN ALIMENTOS

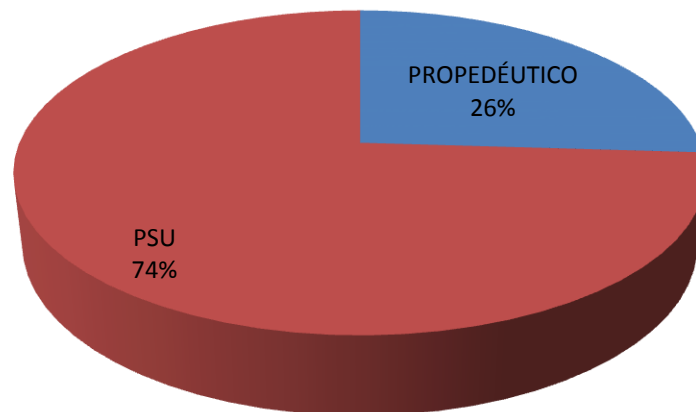
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

3.3. Año 2010

En el año 2010, los estudiantes matriculados en el Programa de Bachillerato con ingreso vía Propedéutico fueron 47 estudiantes y con ingreso por la vía regular PSU 134.

Figura 3.7 Matriculados año 20

MATRICULADOS AÑO 2010



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

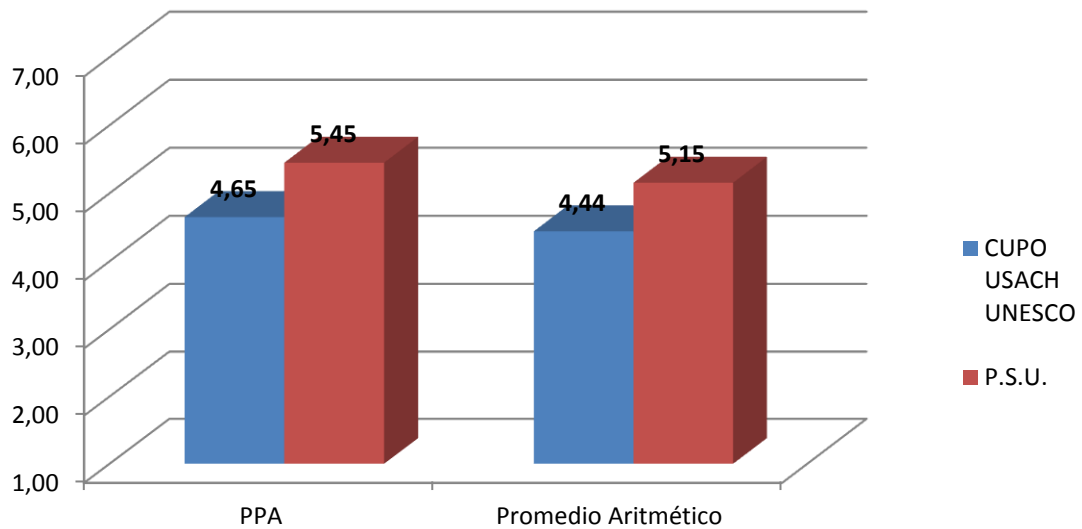
1) De los 47 estudiantes ingresados a Bachillerato por Cupo Usach – Unesco en el año 2010, obtienen un promedio aritmético de 4,7 y un PPA de 4,6. *Ver Anexo V*

2) De los 134 estudiantes ingresados a Bachillerato vía PSU en el año 2010, obtienen un promedio aritmético de 5,2 y un PPA de 5,4. *Ver Anexo VI*

3) En el siguiente gráfico, se realiza un análisis comparativo de estos dos grupos de la variable rendimiento académico. Se sigue evidenciando al igual que el año 2009 que los estudiantes con ingreso vía PSU tienen un mejor rendimiento académico que aquellos estudiantes que ingresan vía Propedéutico, pero esta diferencia de promedios es menor en comparación a la desigualdad que se establece en el año 2008, con respecto al Promedio aritmético y el PPA. El porcentaje de estudiantes Propedéutico que obtienen PPA de 0 es de un 19% y los que ingresan por PSU es de un 16%, evidenciando una diferencia porcentual igual al año 2009.

La comparación es significativa estadísticamente, ya que se utilizó la T – STUDENT para variables independientes y la significación es de 7,5%.

Figura 3.8 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2010



Fuente: Universitas XX

4) En este año, el total de estudiantes que lograron cumplir los requerimientos del Programa para ser traspasados a sus respectivas carreras de destino fueron 25 estudiantes al finalizar el primer año de Bachillerato, menor cantidad de traspasos que en el año 2009. El total de estudiantes que no fueron traspasados a sus carreras de destino fue de 22, sobrepasando a los que efectivamente cumplieron los requisitos mínimos para ser trasladados a sus carreras y terminar satisfactoriamente Bachillerato. En el siguiente gráfico, se desglosan estos porcentajes.

Figura 3.9 Traspasos año 2010



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

En la tabla siguiente, se detallan las carreras que optaron estos estudiantes en sus respectivos traspasos dentro de la Universidad.

Tabla 3.3 Traspasos año 2010

Vía Ingreso	Carrera de Traspaso
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN CONTROL INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC EN ESTUDIOS INTERNACIONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL INFORMATICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN ADMINISTRACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	CONTABILIDAD Y AUDITORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC EN ESTUDIOS INTERNACIONAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN LINGÜÍSTICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC EN CS DE LA COMPUTACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EN AGRONEGOCIOS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN ALIMENTOS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS

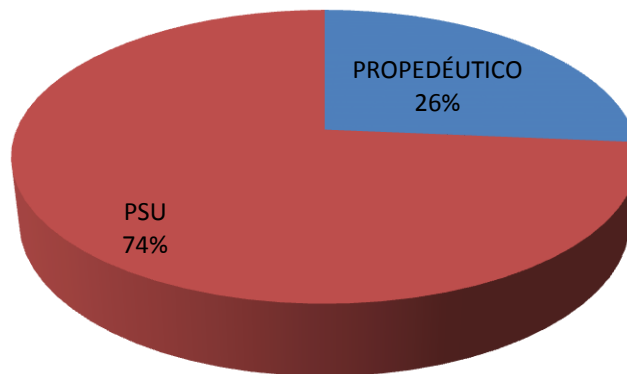
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

3.4. Año 2011

En el año 2011, los estudiantes matriculados en el Programa de Bachillerato con ingreso vía Propedéutico fueron 48 estudiantes y con ingreso por la vía regular PSU 134.

Figura 3.10 Matriculados año 2011

MATRICULADOS AÑO 2011



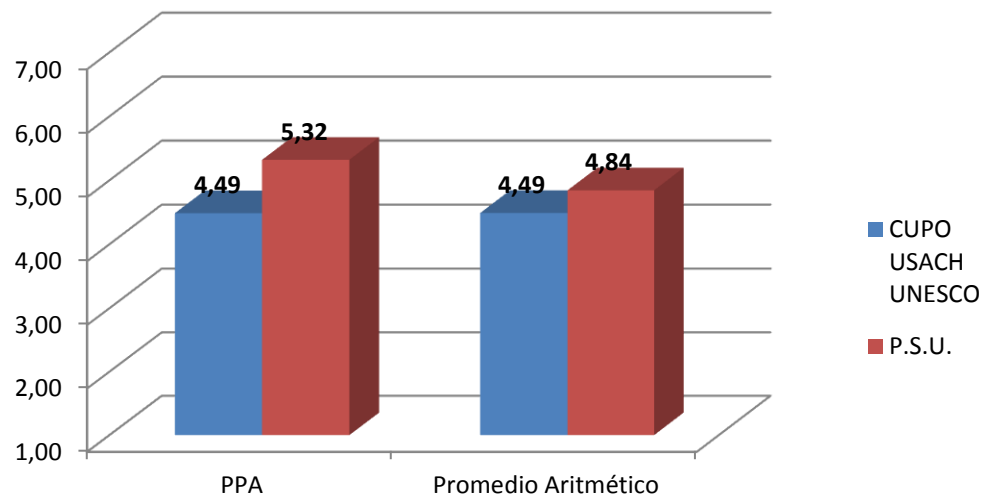
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

1) De los estudiantes ingresados por cupo Usach – Unesco este año, se desprende de la base de datos, que obtienen un promedio aritmético de 4,5 y un PPA de 4,5. *Ver Anexo VII*

2) De los 134 estudiantes ingresados este año por la vía regular, es decir PSU, su Promedio Aritmético es de 4,9 y su Promedio Ponderado Acumulado es de 5,3. *Ver Anexo VIII*

3) A continuación se adjunta un gráfico para comparar el rendimiento académico de estos dos grupos, Al igual que en los años anteriores los estudiantes con ingreso vía PSU tienen un mejor rendimiento académico que aquellos estudiantes que ingresan vía Propedéutico, En lo que respecta a los 0 obtenidos en los promedios de análisis, los estudiantes con ingreso Propedéutico tienen un 19% de no cumplimiento en Bachillerato, sin embargo, los que ingresan por PSU su porcentaje es de un 36%. En este año, se evidencia que los ingresados por cupo Usach – Unesco, tienen la capacidad de terminar el plan de estudios a diferencia de los ingresados por proceso regular. La comparación es significativa estadísticamente, ya que se utilizó la T – STUDENT para variables independientes y la significación es de 7,1%.

Figura 3.11 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2011



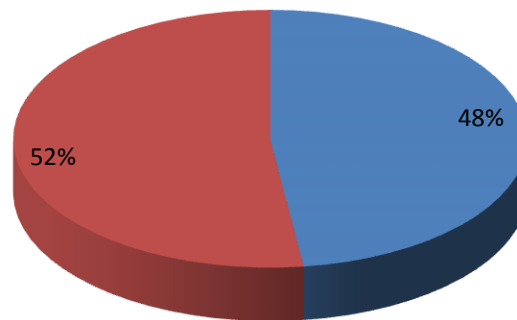
Fuente: Universitas XXI

4) En este año, el total de estudiantes que lograron cumplir los requerimientos del Programa para ser traspasados a sus respectivas carreras de destino fueron 25 estudiantes al finalizar el primer año de Bachillerato, dos estudiantes más que en el año 2010. El total de estudiantes que no fueron traspasados a sus carreras de destino fue de 23, un estudiante menos en comparación al año anterior que no cumplieron los requisitos para postular a alguna carrera. En el siguiente gráfico, se desglosan estos porcentajes.

Figura 3.12 Traspasos año 2011

TRASPASOS AÑO 2011

■ TOTAL NO TRASPASOS ■ TOTAL TRASPASOS



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

En la tabla siguiente, se detallan las carreras que optaron estos estudiantes en sus respectivos traspasos dentro de la Universidad.

Tabla 3.4 Traspasos año 2011

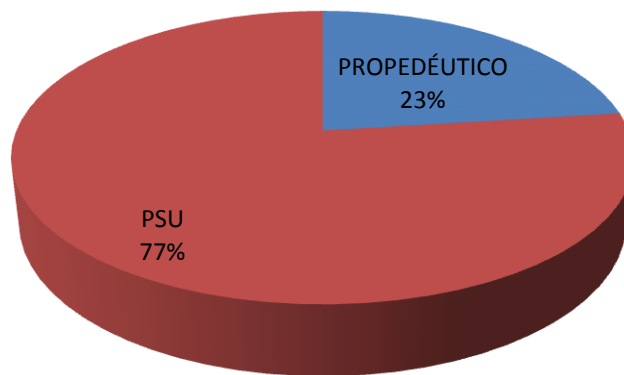
Vía Ingreso	Carrera de Traspaso
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN LINGÜÍSTICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PED GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN LINGÜÍSTICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICENCIATURA EN LINGÜÍSTICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LIC.EN EDUCACION EN HISTORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EN AGRONEGOCIOS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNOLOGO EN AUTOMATIZACION
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EN EJ MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA COMERCIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PUBLICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL MECANICA

Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

3.5. Año 2012

En el año 2012, los estudiantes matriculados en el Programa de Bachillerato con ingreso vía Propedéutico fueron 55 estudiantes y con ingreso por la vía regular PSU fueron en total 184.

Figura 3.13 Matriculados año 2012
MATRICULADOS AÑO 2012



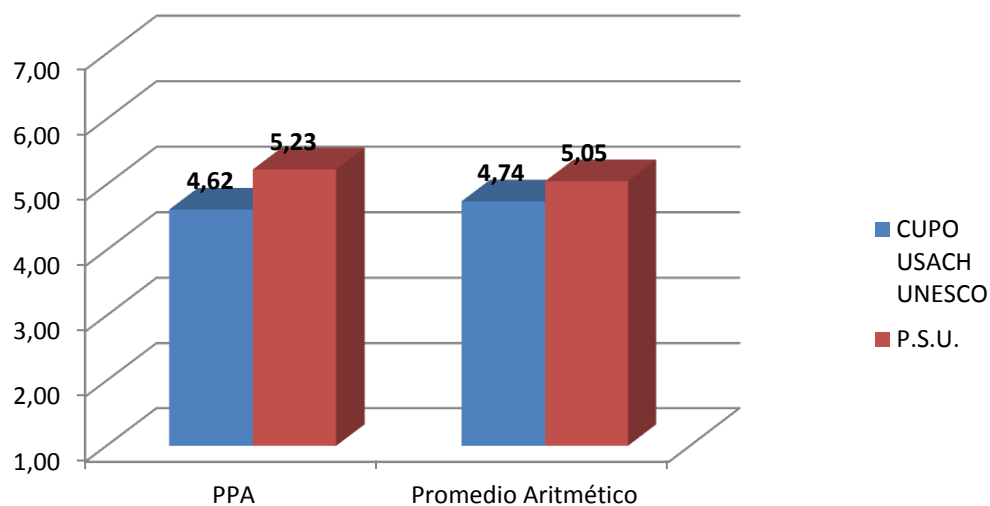
Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

1) De los estudiantes ingresados por Cupo Usach – Unesco este año, se desprende de la base de datos, que obtienen un promedio aritmético de 4,7 y un PPA de 4,6. *Ver Anexo IX*

2) De los 184 estudiantes ingresados este año por la vía regular, es decir PSU, su Promedio Aritmético es de 5,0 y su Promedio Ponderado Acumulado es de 5,2. *Ver Anexo X*

3) En el siguiente gráfico se compara el rendimiento académico de estos dos grupos, Al igual que en los años anteriores los estudiantes con ingreso vía PSU tienen un mejor rendimiento académico que aquellos estudiantes que ingresan vía Propedéutico, En lo que respecta a los 0 obtenidos en los promedios de análisis, los estudiantes con ingreso Propedéutico tienen un 24% de no cumplimiento en Bachillerato, sin embargo, los que ingresan por PSU su porcentaje es de un 35%. En este año, se evidencia un mayor porcentaje que en el año 2011 Los propedéuticos, siguen evidenciando un mayor compromiso en terminar el Programa. La comparación es significativa estadísticamente, ya que se utilizó la T – STUDENT para variables independientes y la significación es de 6%.

Figura 3.14 Comparativo promedios Cupo USACH UNESCO Y P.S.U. 2012



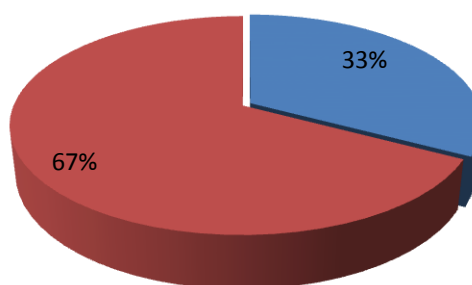
Fuente: Universitas XXI

4) En este año, el total de estudiantes que lograron cumplir los requerimientos del Programa para ser traspasados a sus respectivas carreras de destino fueron 37 estudiantes, la cifra más alta de traspaso en todas las cohortes analizadas. El total de estudiantes que no fueron traspasados a sus carreras de destino fue de 18 y no cumplieron los requisitos. En el siguiente gráfico, se desglosan estos porcentajes.

Figura 3.15 Traspasos año 2012

TRASPASOS AÑO 2012

■ TOTAL NO TRASPASOS ■ TOTAL TRASPASOS



Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

En la tabla siguiente, se muestra con detalle las carreras que optaron estos estudiantes en sus respectivos traspasos dentro de la Universidad al finalizar el primer año de Bachillerato.

Tabla 3.5 Traspasos año 2012

Vía Ingreso	Carrera de Traspaso
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCIÓN MECÁNICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNÓLOGO EN MANT INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PERIODISMO
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PERIODISMO
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNÓLOGO EN TELECOMUNICACIONES
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PUBLICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL EN OBRAS CIVILES
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCIÓN EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF
ESTUDIANTE USACH UNESCO	TECNÓLOGO EN MANT INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PERIODISMO
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PUBLICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA EJECUCION INDUSTRIAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA GENERAL BASICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PUBLICIDAD
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA AMBIENTAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING EJECUCIÓN QUIMICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	PEDAGOGIA EN HISTORIA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ING CIVIL EN MINAS
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ADMINISTRACION PUBLICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	ARQUITECTURA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA CIVIL ELECTRICA
ESTUDIANTE USACH UNESCO	INGENIERIA AMBIENTAL
ESTUDIANTE USACH UNESCO	LICAF

Fuente: Registro Académico Bachillerato – Universidad de Santiago de Chile

3.6. Estudiantes no Traspasados al finalizar el primer año de Bachillerato con ingreso Propedéutico.

El total de estudiantes no traspasados al finalizar el primer año de Bachillerato en las cohortes analizadas son los siguientes:

Tabla 3.6 Estudiantes no traspasados 2008-2012

AÑO	TOTAL DE ESTUDIANTES NO TRASPASADOS
2008	21
2009	16
2010	17
2011	19
2012	18

Fuente: Elaboración propia

Las causas de los no traspasos de los estudiantes Propedéuticos a sus carreras de preferencia y proseguir con los estudios superiores son las siguientes: Abandono del Programa, no cumplen requisitos de traspaso al finalizar el primer año de Bachillerato, no matriculados en el siguiente semestre, renuncia al Programa y retiro temporal.

El 60% de los estudiantes con retiro temporal son reincorporados al Programa en las cohortes siguientes según sea el caso particular de cada uno. Sin embargo, no se analizará a aquellos estudiantes que no fueron traspasados, ya que requiere de una investigación cualitativa, que puede ser enfocado y analizado en una siguiente memoria.

Figura 3.16 Causas de estudiantes No traspasados desde año 2008 a 2012

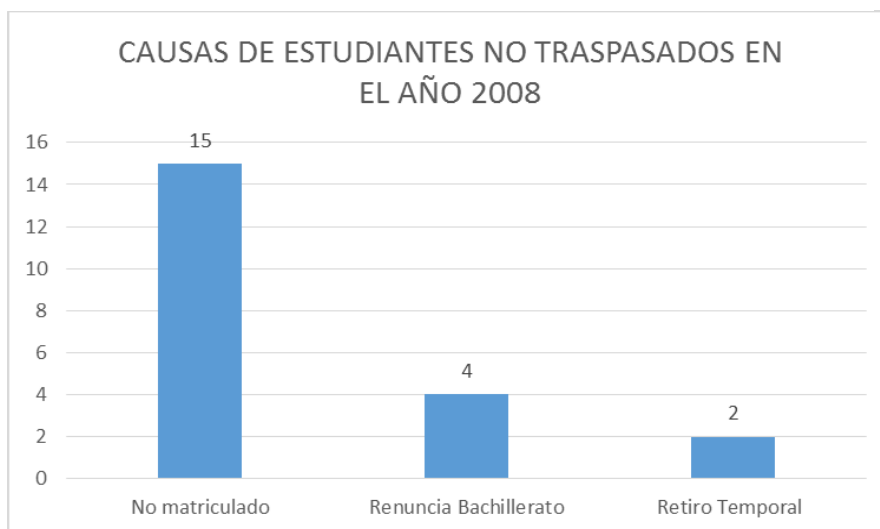


Fuente: Elaboración propia

3.7. Cohorte 2008

El total de estudiantes no traspasados en el año 2008 es de 21 estudiantes y las causas se distribuyen en el siguiente gráfico.

Figura 3.17 Causas de Estudiantes no traspasados año 2008

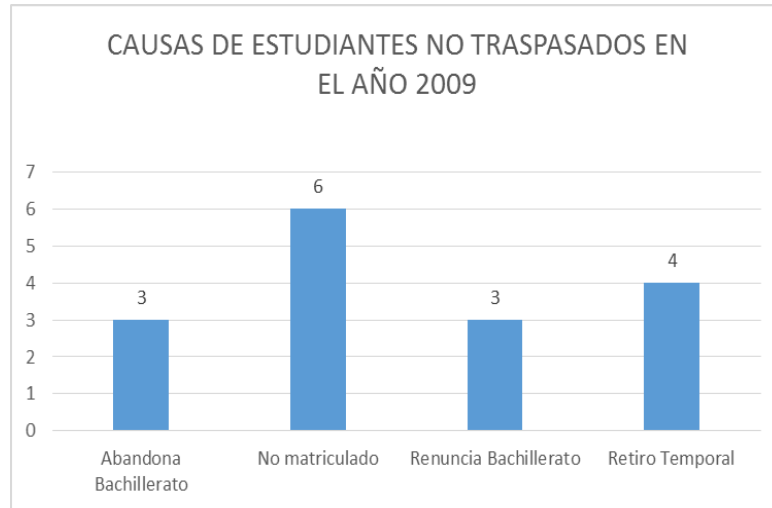


Fuente: Elaboración propia

3.8. Cohorte 2009

En este año, el total de estudiantes que no fueron traspasados es de 19 estudiantes y las causas se distribuyen en el siguiente gráfico.

Figura 3.18 Causas de Estudiantes no traspasados año 2009

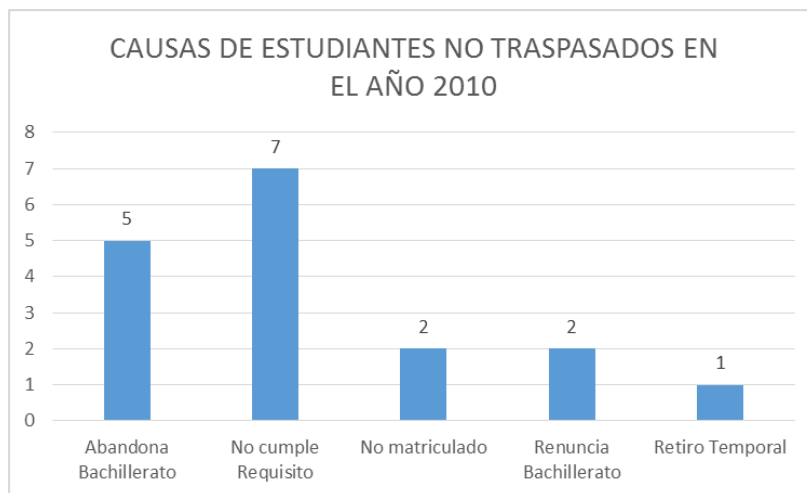


Fuente: Elaboración Propia

3.9. Cohorte 2010

En el año 2010 el total de estudiantes que no fueron traspasados es de 17 estudiantes

Figura 3.19 Causas de Estudiantes no traspasados año 2010

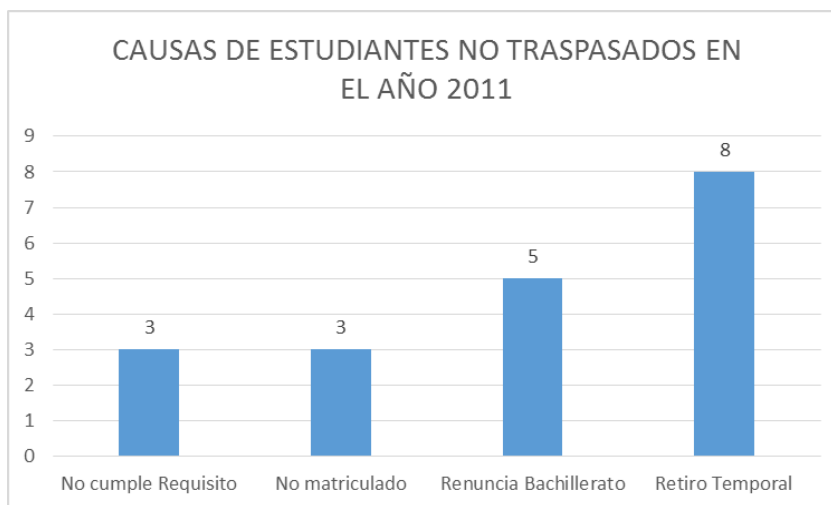


Fuente: Elaboración propia

3.10. Cohorte 2011

En el año 2011 el total de estudiantes que no fueron traspasados es de 19 estudiantes y las causas se distribuyen en el siguiente gráfico.

Figura 3.20 Causas de Estudiantes no traspasados año 2011



Fuente Elaboración propia

3.11. Cohorte 2012

El total de estudiantes no traspasados en el año 2012 es de 18 estudiantes y las causas se distribuyen en el siguiente gráfico. Se vislumbra una relación simétrica de causas.

Figura 3.21 Causas de Estudiantes no traspasados año 2012



Fuente: Elaboración propia

4. CAPÍTULO IV: ANTECEDENTES EN CARRERAS DE TRASPASO POR COHORTES

Al finalizar el primer año de Bachillerato, los estudiantes pueden continuar sus estudios superiores eligiendo una carrera de pregrado impartida por la Universidad de Santiago.

Como se ha descrito anteriormente, cada año son traspasados diversos estudiantes, en la modalidad de prosecución de estudios.

En este capítulo se analizará a los estudiantes Propedéuticos, quienes fueron traspasados al finalizar el primer año de Bachillerato, desde el punto de vista académico. Esto se realizará con la información obtenida por cada estudiante en cada semestre de carrera según sea su facultad elegida. Se compararán los rendimientos académicos con los estudiantes que ingresen en ese mismo año vía PSU, que es la vía regular u otra vía de admisión diferente a los estudiantes Propedeutas, ya que todos los rut de ingresos se agrupan por cada cohorte y se excluyen a los estudiantes ingresados vía cupo Usac Unesco. Las muestras escogidas, se realizan a través de una estratificación aleatoria de muestras, por consiguiente las muestras son comparativas entre si y el n-muestral en cada caso resulta significativo estadísticamente.

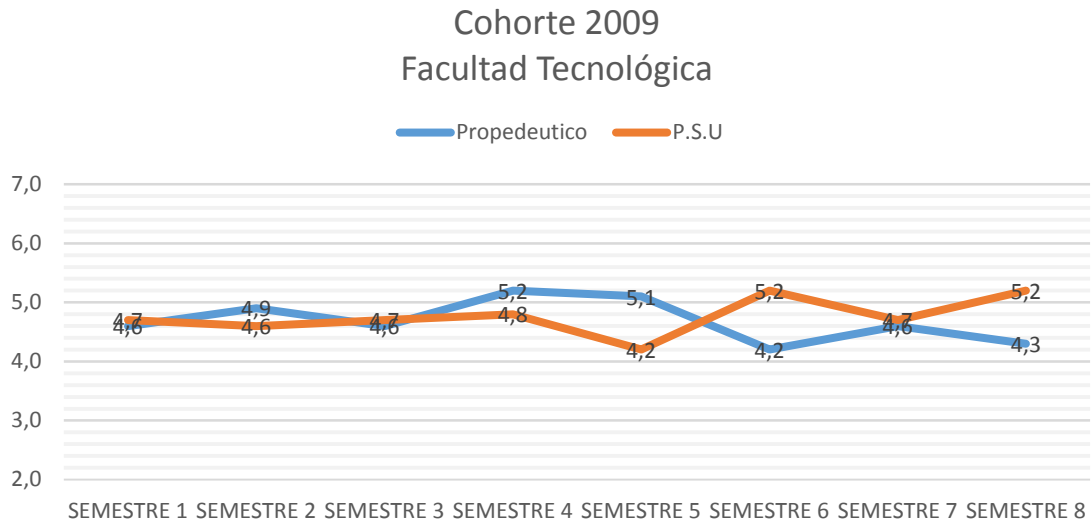
Se comenzará analizando la cohorte 2009, ya que la primera generación estudiada en Bachillerato es del año 2008, por lo cual, en el 2009 estos estudiantes ya se encuentran en sus carreras de traspasos como estudiantes de primer año en su carrera escogida.

Sólo se analizarán por cohorte aquellas facultades en que los estudiantes Propedéuticos superen las 5 carreras escogidas, de lo contrario el n.muestral sería muy pequeño para ser comparado con los estudiantes PSU.

4.1. Cohorte 2009

4.1.1. Facultad Tecnológica

Figura 4.1 Cohorte 2009 – Facultad Tecnológica



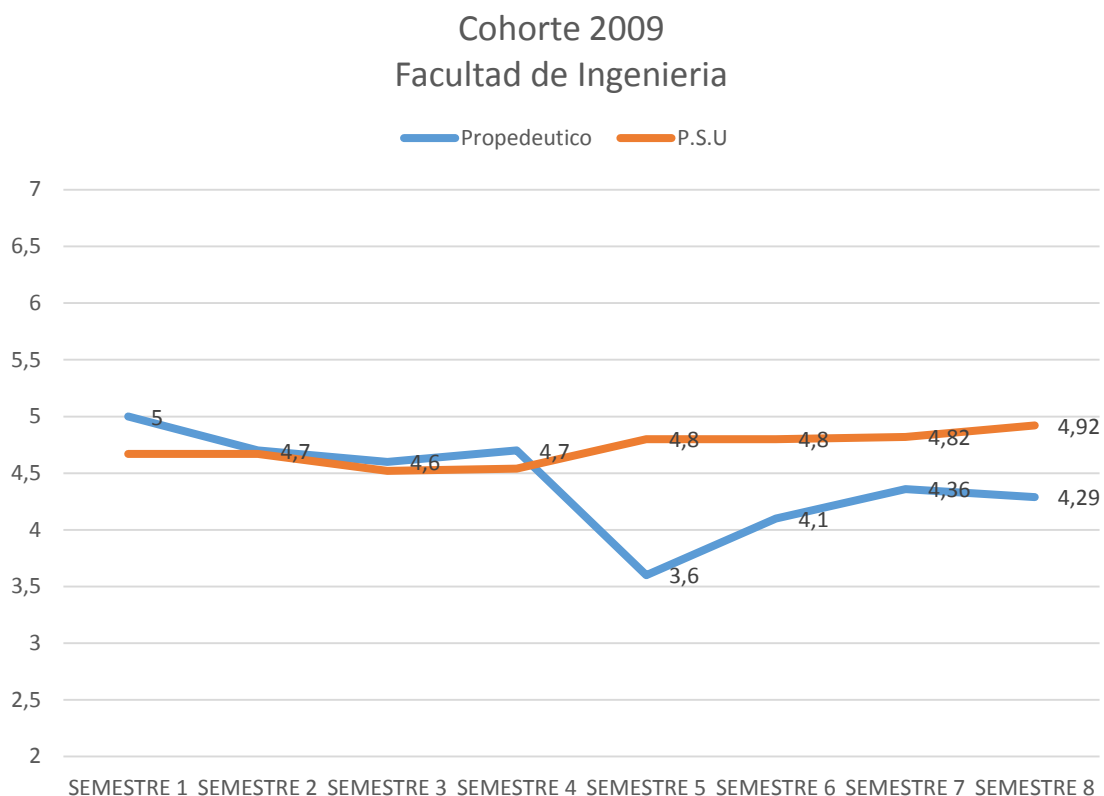
Fuente: Elaboración propia

Se observa para la cohorte 2009 de la facultad Tecnológica; que la recta no tiene un comportamiento lineal, lo cual muestra evidencia de distintas variaciones y/o externalidades que pueden afectar el promedio semestral de los estudiantes. Como se observa en los estudiantes Propedéuticos quienes comienzan con un promedio de 4,6, es decir, un punto menor a los estudiantes PSU, sin embargo, es significativo observar que las rectas tienen un comportamiento dinámico, donde se van intersectando de acuerdo al avance por cada semestre.

Se visualiza que en algunos semestres, los estudiantes propedéuticos logran equiparar el promedio aritmético e incluso superar a los estudiantes que ingresaron vía PSU.

4.1.2. Facultad de Ingeniería

Figura 4.2 Cohorte 2009 - Facultad de Ingeniería

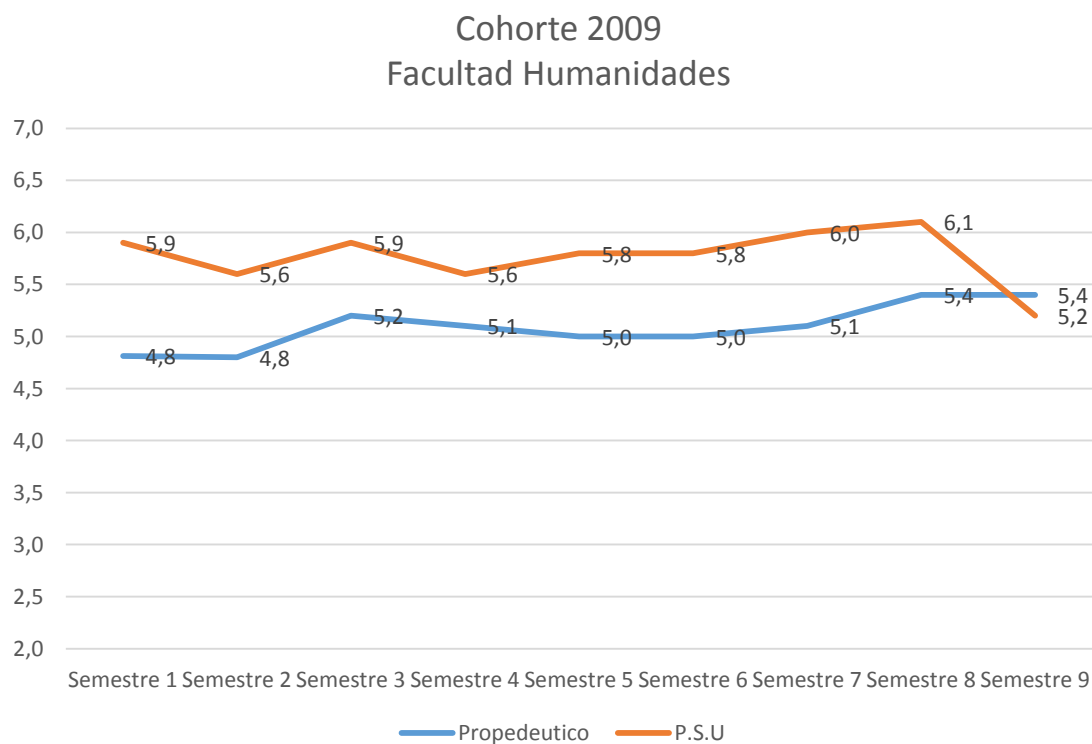


Fuente: Elaboración propia

Se observa para la cohorte de la facultad de Ingeniería una tendencia en las rectas de carácter más estable que la anterior, sin embargo, mantiene un carácter dinámico donde confluyen características ascendentes y descendentes entre ambas. En relación a la comparación de promedios es visible apreciar que la recta de aquellos estudiantes ingresados por vía PSU mantienen una tendencia estable en el tiempo, sin grandes variaciones respecto a los estudiantes Propedéuticos. Ante la disminución de rendimiento por parte de los alumnos Propedéuticos en el quinto semestre, correspondiente al año 2011, se puede atribuir a la gran movilización estudiantil que hubo ese año, en el cual la Universidad de Santiago estuvo más de tres meses en paro.

4.1.3 Facultad de Humanidades

Figura 4.3 Cohorte 2009 - Facultad Humanidades

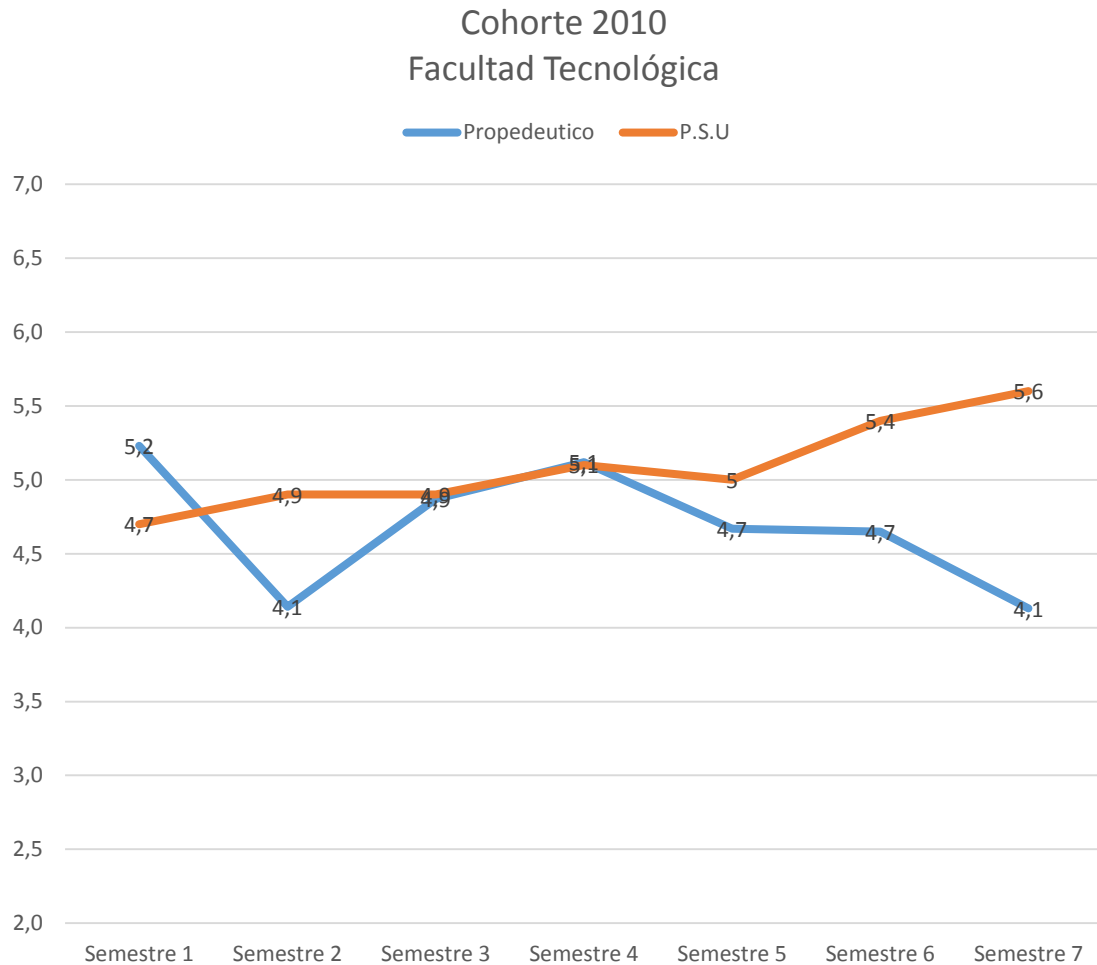


Para la Cohorte 2009 de la facultad de Humanidades se observa un comportamiento estable de las rectas hasta el octavo semestre tanto para los estudiantes Propedéuticos como para aquellos ingresados vía PSU. En relación a los promedios, si bien la cohorte muestra una tendencia estable las rectas se intersectan al noveno semestre, donde los estudiantes vía Propedéutico alcanzan un margen de 2 puntos por sobre los estudiantes PSU.

4.2. Cohorte 2010

4.2.1 Facultad Tecnológica

Figura 4.4 Cohorte 2010 - Facultad Tecnológica

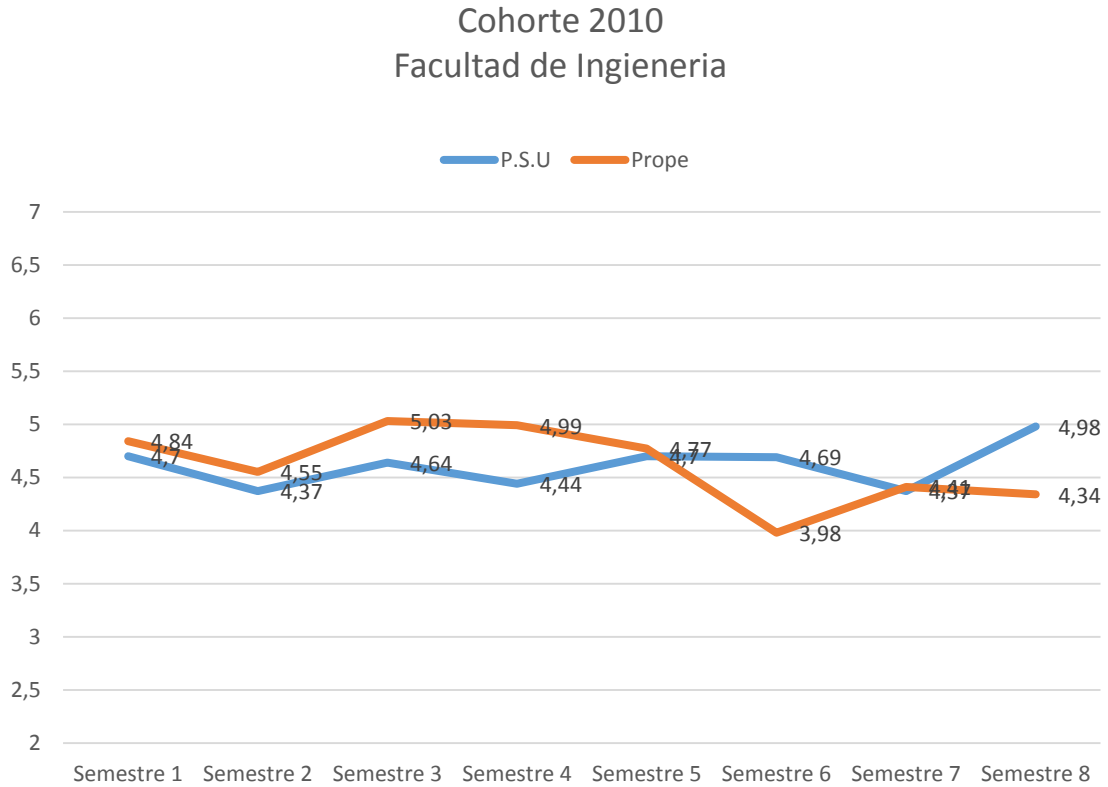


Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2010 de la Facultad Tecnológica se puede observar que la tendencia de las gráficas son disimiles, donde la recta PSU tiene una tendencia ascendente y por otra parte la recta Propedéutico tiene un carácter dinámico. Respecto a la comparación de promedios, se observa que las rectas se intersectan al alcanzar el tercer y cuarto semestre. Sin embargo, la tendencia de la recta para aquellos estudiantes que ingresaron vía Propedéutico desde el quinto semestre es descendente.

4.2.2 Facultad de Ingeniería

Figura 4.5 Cohorte 2010 - Facultad de Ingeniería



Fuente: Elaboración propia

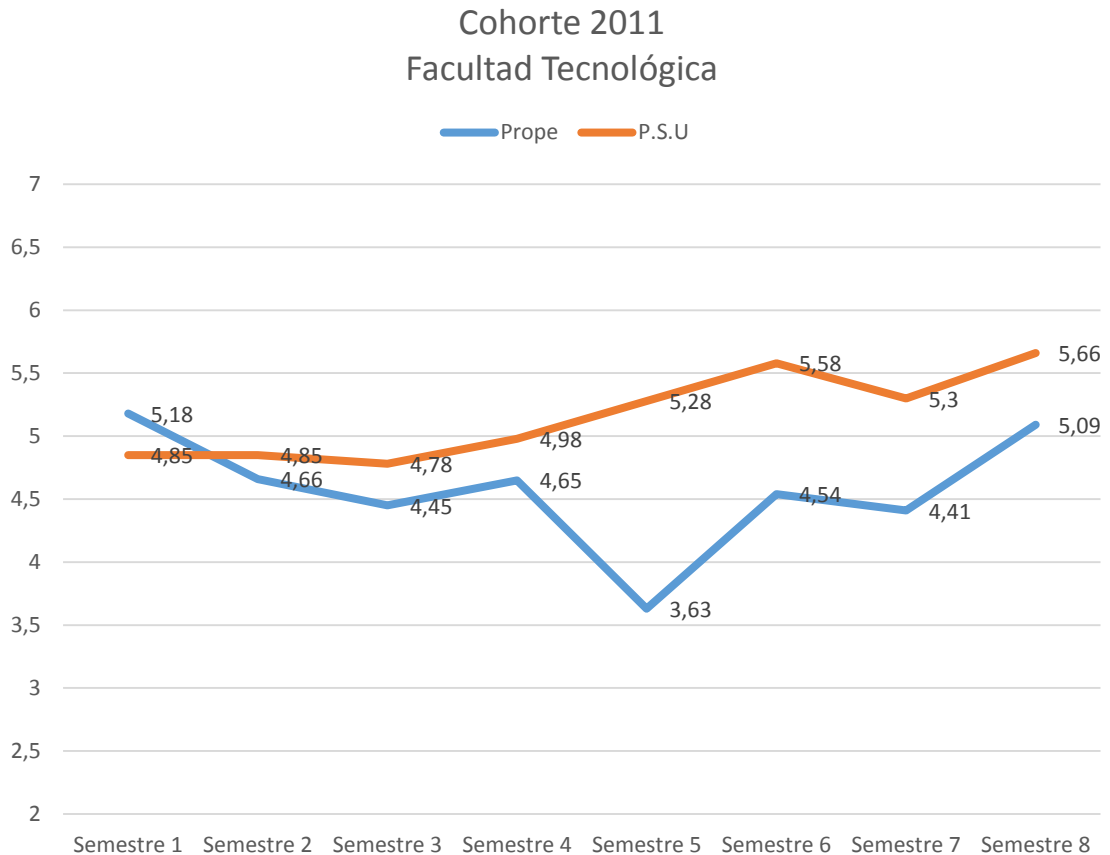
Para la Cohorte 2010 de la facultad de Ingeniería se puede observar que las rectas se intersectan en el quinto semestre, por un lado la recta Propedéutico presenta un carácter descendente, en cambio la recta PSU tiene un carácter ascendente. En cuanto a la comparación de promedios, los estudiantes que ingresaron por PSU finalizan sus estudios 6 puntos por sobre los estudiantes propedéuticos, sin embargo el comportamiento de la recta de alumnos propedéuticos nos da señales de la existencia de distintos factores externos que pueden haber influido en los resultados.

Es relevante destacar, que desde el primer semestre los estudiantes Propedéuticos obtienen mejor promedio por semestre que los estudiantes PSU, superándolos en el tercer semestre hasta en 4 décimas de promedio.

4.3. Cohorte 2011

4.3.1 Facultad Tecnológica

Figura 4.6 Cohorte 2011 Facultad Tecnológica

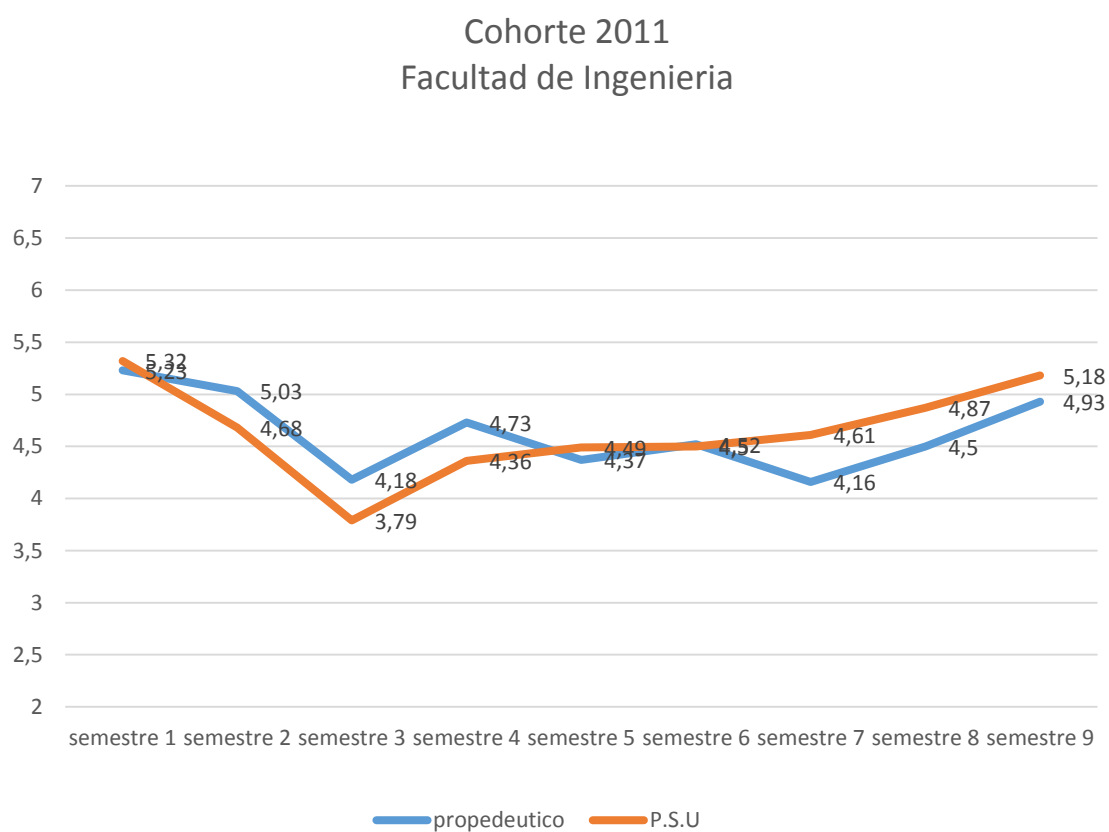


Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2011 de la facultad Tecnológica, se puede observar que las curvas son acescentes para ambos casos. En la comparación de promedios de acuerdo a las intersecciones de las rectas, se visualiza que los estudiantes Propedéuticos tienen una baja considerable en sus promedios en comparación con estudiantes PSU que mantienen un carácter ascendente, lo cual es significativo al final de la carrera (Semestre 8) donde la diferencia porcentual es de 5 puntos.

4.3.2. Facultad de Ingeniería

Figura 4.7 Cohorte 2011 Facultad de Ingeniería

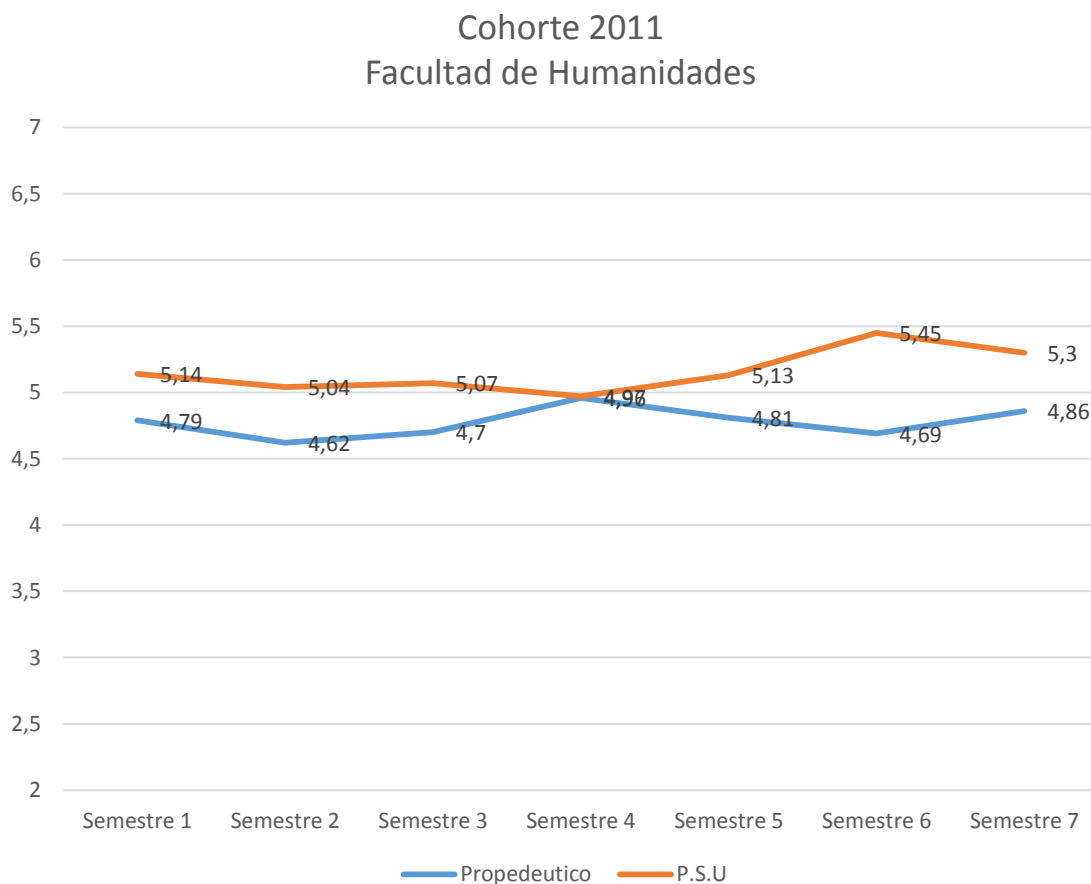


Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2011 de la facultad de Ingeniería se observa que las rectas tienen una tendencia ascendente, sin embargo, el dinamismo de estas no permiten establecer concluyentemente que en la distribución sea totalmente ascendente. En cuanto a la comparación de promedios, se puede visualizar que las rectas se intersectan significativamente en el quinto semestre, donde la recta PSU toma características ascendente, en cuanto a la recta Propedéuticos si bien tiende a descender 4 puntos, esta vuelve a retomar un carácter ascendente. En los primeros 4 semestre el gráfico muestra que los estudiantes Propedéuticos tienen mejores promedios que los estudiantes PSU.

4.3.3. Facultad de Humanidades

Figura 4.8 Cohorte 2011- Facultad de Humanidades

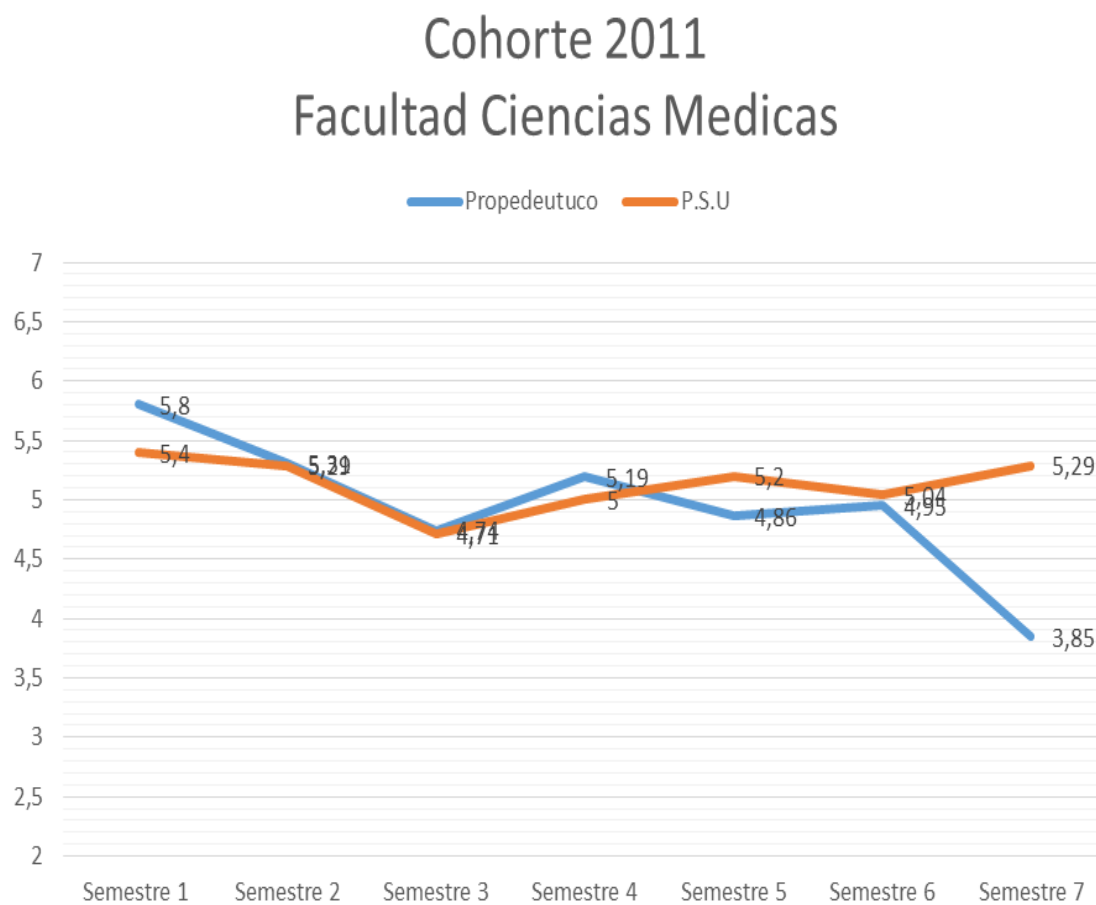


Fuente: Elaboración propia

Para la Cohorte 2011 de la facultad de Humanidades, se observa que las rectas tienen un comportamiento dinámico y se intersectan en el cuarto semestre. En cuanto a la comparación de promedios, es visible que las rectas se intersectan en el cuarto semestre, sin embargo, la intersección no es cruzada lo que significa que la recta PSU mantiene promedios más altos que la recta propedéutico.

4.3.4. Facultad de Ciencias Médicas

Figura 4.9 Cohorte 2011 - Facultad Ciencias Médicas



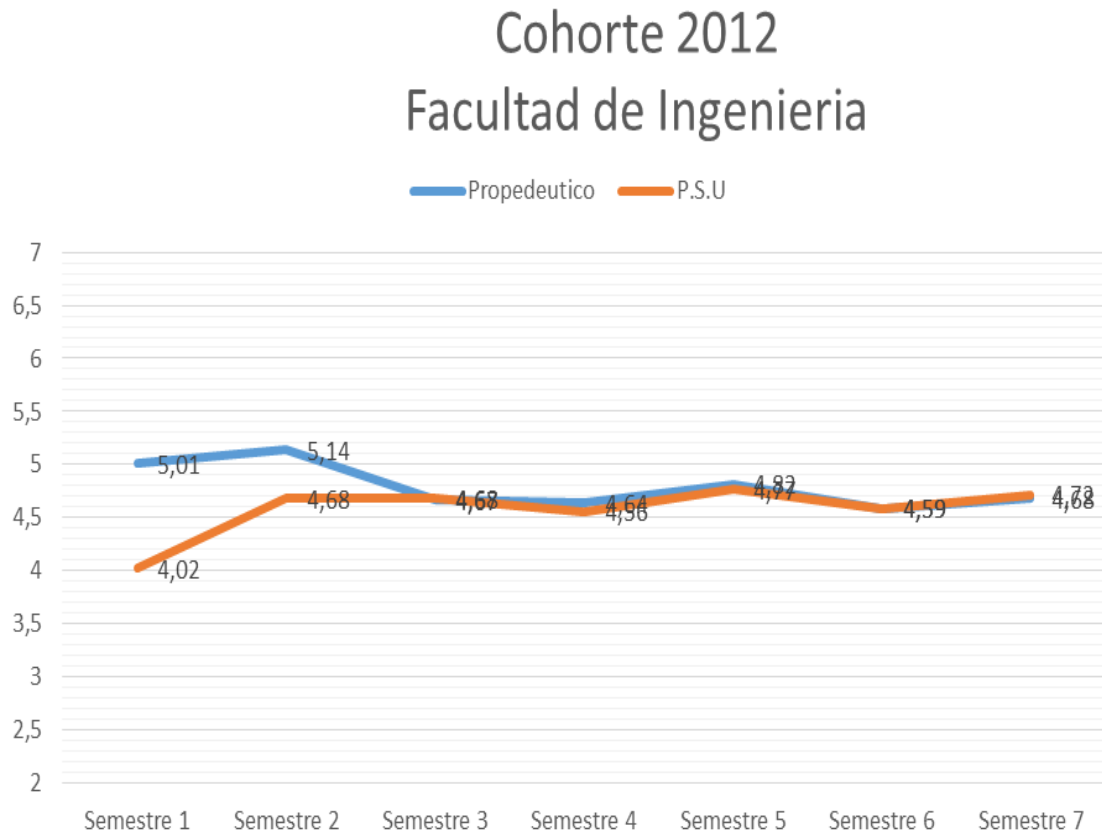
Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2011 de la facultad de Ciencias Médicas, las rectas se intersectan en variados puntos, lo cual es muestra del dinamismo de los promedios, sin embargo, solo se evidencia una diferencia significativa en el séptimo semestre donde la diferencia porcentual es de 11 puntos por parte de aquellos. Es significativo, aportar que los estudiantes Propedéuticos son indistinguibles desde el primer semestre, superando incluso a los que ingresaron por PSU con puntajes superiores a los 650 puntos ponderados.

4.4. Cohorte 2012

4.4.2. Facultad de Ingeniería

Figura 4.10 Cohorte 2012 - Facultad de ingeniería

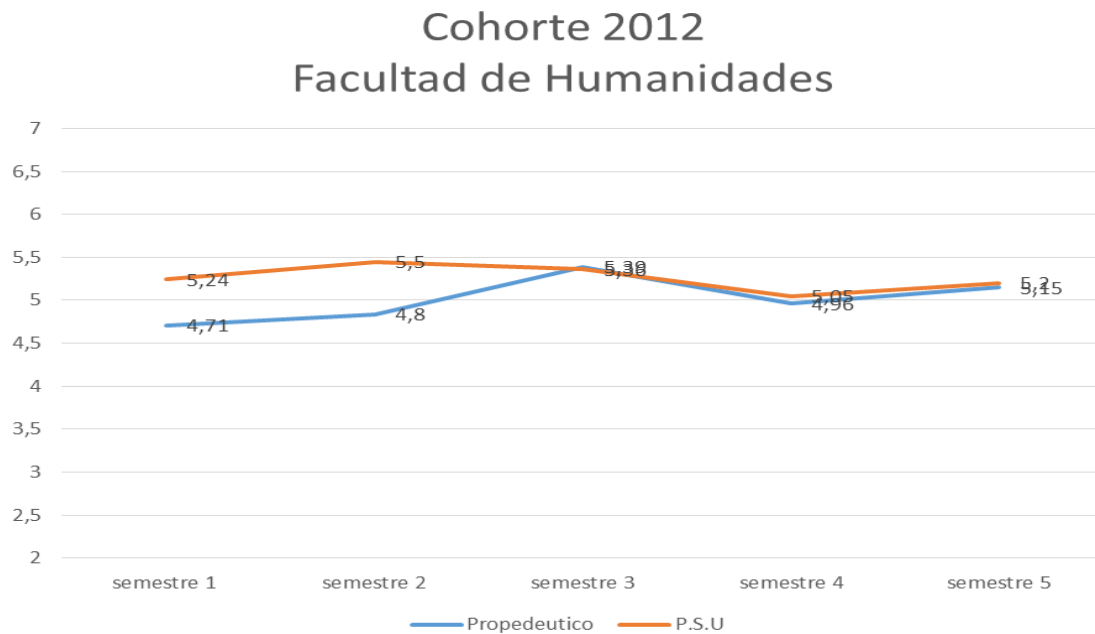


Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2012 de la Facultad de Ingeniería, se observa un comportamiento similar en las variables, por lo tanto, no existe una diferencia estadística significativa entre los promedios de los estudiantes ingresados vía PSU y aquellos ingresados por vía Propedéutico. Vuelve a ocurrir que los estudiantes Propedéuticos son indistinguibles desde el primer semestre. Este comportamiento se puede atribuir a que los estudiantes Propedéuticos aprovecharon las oportunidades y herramientas entregadas por el Programa de Bachillerato, sobretodo en la asignatura de Pensamiento Matemático, pues al terminar el primer semestre, tienen un punto de diferencia en sus promedios comparados a los estudiantes que ingresaron por la vía regular.

4.4.3. Facultad de Humanidades

Figura 4.11 Cohorte 2012 - Facultad de Humanidades

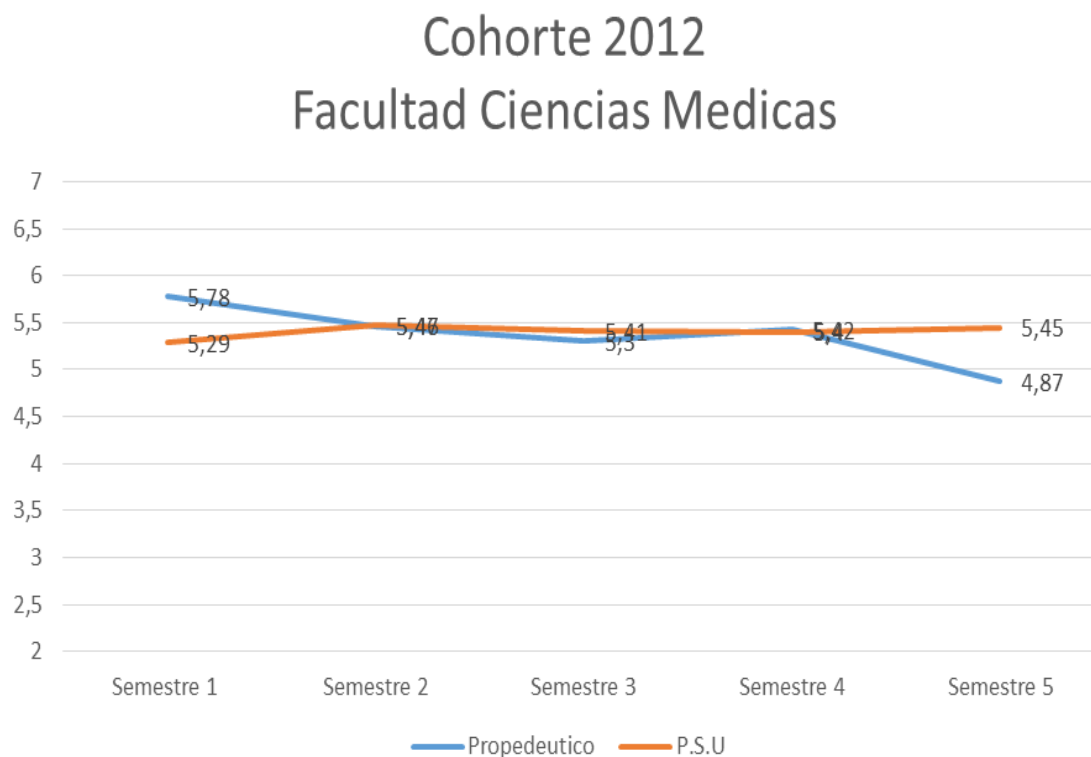


Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte facultad de Humanidades año 2012, la tendencia de la curva tiende a intersectarse desde el tercer semestre, así mismo es visible que los promedios entre los grupos estudiados tienden a igualarse en el tiempo. Es decir, los estudiantes Propedéuticos son indistinguibles académicamente desde el tercer semestre.

4.4.4. Facultad de Ciencias Médicas

Figura 4.12 Cohorte 2012 - Facultad Ciencias Médicas



Fuente: Elaboración propia

Para la cohorte 2012 de la facultad de Ciencias médicas, la línea de tendencia se intersecta en el segundo semestre y mantiene una tendencia descendente para los estudiantes ingresados por vía Propedéutico. Por otra parte es posible visibilizar que el resultado al quinto semestre es de una diferencia de 6 puntos para los estudiantes ingresados por PSU por sobre los estudiantes de ingreso Propedéutico. Sin embargo, los estudiantes Propedéuticos tienen mejores promedios que los estudiantes PSU en los primeros semestres de manera significativa.

Resumen:

En el análisis de los gráficos de rectas, es posible observar que estas se comportan de distintas maneras de acuerdo a las cohortes que se analicen, sin embargo, existen tendencias que pueden concluirse:

- a) El dinamismo de los promedios hablan de que el rendimiento académico está influenciado por variables externas, lo cual provocaría que las rectas sean descendente y ascendente de acuerdo a los semestres de avances, es decir, que para los estudiantes cada semestre significaría un encuentro con variables exógenas que influyen su rendimiento sin que estas tengan necesidad de ser repetitivas en el tiempo, aunque esto último no es determinante y tampoco se puede descartar que algunas puedan volver a repetirse.

- b) Es observable que los alumnos propedéuticos ingresan al primer semestre con un promedio más alto si consideramos el final, no obstante estadísticamente no representa una diferencia concluyente, por lo cual podríamos afirmar que los estudiantes propedéuticos tienden a mantener un nivel que iguala o bien, supera a los promedios de aquellos ingresados vía PSU. Por lo tanto, es erróneo hablar de que los estudiantes propedéuticos no alcanzan el mismo nivel de rendimiento académico que los estudiantes PSU.

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

En términos generales, se concluye que el programa Propedéutico Usach – Unesco es una gran alternativa de acceso a la educación superior para aquellos estudiantes provenientes de establecimientos con alto índice de vulnerabilidad, quienes por la vía regular (PSU) no podrían acceder a alguna Universidad del consejo de rectores. Por lo cual, se conceptualiza en una acción afirmativa, que alude a la restitución de derechos que nunca fueron entregados o bien, que fueron entregados parcialmente para grupos de la sociedad históricamente excluidos.

Es congruente pensar que si a un estudiante no le enseñaron todos los contenidos mínimos en matemáticas y/o otra asignatura en su establecimiento, no responderá más de la mitad de la prueba de selección universitaria (PSU), dado esa lógica, es que diversas universidades generan diversas vías de acceso, siendo pionera en estas temáticas, la Universidad de Santiago de Chile.

Si se generan estas vías de acceso alternativas a la PSU, también se debe tener en consideración el déficit de contenidos de estos estudiantes, que se refleja en el primer año de Bachillerato, donde los promedios obtenidos por el grupo Propedéutico son menores a los obtenidos por el grupo PSU. Sin embargo, como los estudiantes Propedéuticos fueron los mejores y más destacados de sus establecimientos, poseen una facilidad y gusto por el estudio, por sobre la media nacional, en el tercer semestre ya logran igualar en promedio a los ingresados por PSU, inclusive en algunas facultades, en el tercer semestre obtienen mejor promedio que sus otros compañeros de carrera, logrando una indistinguibilidad académica.

Sobre la determinación del semestre de la carrera en que un estudiante propedéutico logra indistinguibilidad en su rendimiento académico con respecto a sus pares con ingreso PSU, es relativo de determinar, ya que depende de la facultad analizada. Sin embargo, es muy destacable que en la mayoría de las gráficas se aprecia que desde el primer semestre los estudiantes propedéuticos obtienen un mejor promedio que los estudiantes ingresados por vía PSU, por lo cual, se podría comprobar que un estudiante Propedéutico es académicamente indistinguible desde el primer semestre en sus carreras de traspasos, es decir, se produce intersección de las rectas en más de un semestre analizado, concluyendo que la brecha de contenidos se equipara en el primer año de Bachillerato y luego en sus carreras de traspaso ya son indistinguibles. Dado esto, se puede concluir que los programas curriculares de las asignaturas del Bachillerato en ciencias y humanidades de la Universidad de Santiago de Chile,

son adecuados y pertinentes para el alumnado, entregándole herramientas a los estudiantes para sobrellevar de la mejor manera su carrera escogida.

5.2. Recomendaciones

Esta memoria, deja las puertas abiertas, para realizar próximas investigaciones en el Programa Propedéutico, tales como:

- Desarrollar los objetivos de esta memoria en otras Universidades que conforman la Red de Propedéuticos y comparar sus resultados.

- Analizar los resultados PSU de los estudiantes, cuyos establecimientos poseen alianza con el Propedéutico de la Universidad de Santiago, para analizar si estos puntajes se han incrementando año a año.

- Considerar una investigación cualitativa para conocer las historias de los estudiantes Propedéuticos titulados y/o en proceso de titulación.

- Analizar el impacto de la ejecución del Programa de Acceso Inclusivo, Equidad y Permanencia (PAIEP) en los estudiantes Propedéuticos.

GLOSARIO

- **Año Académico:** período comprendido entre el primer día de actividades posterior al receso de verano y el último día de actividades antes del siguiente receso de verano. En un año académico se distinguen diferentes períodos lectivos, cuyos inicios y términos son definidos anualmente por el Rector mediante resolución universitaria.
- **Año lectivo:** período de 34 semanas destinado al desarrollo efectivo de clases y sus evaluaciones regulares. Se excluyen de este período las evaluaciones recuperativas, de suficiencia u otras que se realicen al inicio del siguiente período académico; asimismo, se excluyen aquellas actividades docente que por sus características deben realizarse en otro período según lo establezcan los Reglamentos complementarios de las Facultades, Escuela de Arquitectura o Programa de Bachillerato.
- **Semestre lectivo:** período de 17 semanas destinado al desarrollo efectivo de clases y sus correspondientes evaluaciones regulares.
- **Programa Académico:** conjunto de actividades curriculares sistemáticas y complementarias conducentes a la obtención de un título o grado académico.
- **Plan de estudios:** conjunto de asignaturas y prácticas curriculares sistemáticas, organizadas en niveles, que un alumno debe cumplir para optar a un título y/o grado académico.
- **Crédito:** equivale a una hora pedagógica (45 minutos) semanal de clases sistemáticas, durante un período lectivo, ya sea en Teoría, Ejercicios, Laboratorios, Taller u otras actividades señaladas en el plan de estudio correspondiente.
- **Asignatura:** conjunto de unidades enseñanza-aprendizaje-evaluación pertenecientes a una rama del saber, agrupados en un orden lógico. El conjunto de las asignaturas, constituye el plan de estudios.
- **Promedio Ponderado Acumulado (PPA):** cociente entre la suma de los productos de todas las calificaciones finales obtenidas por el alumno en las asignaturas cursadas, aprobadas y reprobadas, por su correspondiente número de créditos y la suma de créditos cursados.
- **Promedio Aritmético de Aprobación:** cociente entre la suma de las calificaciones finales obtenidas por el alumno en las asignaturas aprobadas en el plan de estudios y el número de ellas.
- **Matrícula:** en cada semestre lectivo, el alumno deberá matricularse en los plazos establecidos en el o los programas académicos que cursa. El no

cumplimiento de esta obligación provocará la eliminación de dicho programa académico.

- **Inscripción y desinscripción de asignaturas:** todo alumno deberá inscribir y cursar un mínimo de dos asignaturas por período lectivo. Es obligación del alumno, inscribir y cursar las asignaturas que tenga pendiente del nivel más bajo y siempre que estas se impartan en el período académico, priorizando aquellas asignaturas reprobadas.

El alumno podrá desinscribir cualquier asignatura inscrita, con excepción de las obligatorias, señaladas en el párrafo anterior, durante las cuatro semanas de iniciado el semestre académico.

- **Notas:** la evaluación del quehacer académico se expresará en una escala numérica de 1,0 a 7,0, con un decimal. Con un mínimo de aprobación igual a 4,0 y cuya equivalencia conceptual será la siguiente:

- 7,0 Excelente
- 6,0 Muy Bueno
- 5,0 Bueno
- 4,0 Suficiente
- 3,0 Insuficiente
- 2,0 Deficiente
- 1,0 Malo

La nota 4,0 (suficiente) significa que el alumno ha alcanzado los logros de aprendizajes requeridos por la asignatura correspondiente en un grado mínimo compatible y aplicación integral adecuados.

- **Retiro Temporal:** consiste en considerar como no inscritas, en ese período lectivo, todas las asignaturas que esté cursando el alumno, anulándose, por consiguiente, todas las calificaciones parciales obtenidas en ella.

Dicho período lectivo, no se considera en el cálculo de la permanencia del alumno en la carrera.

Todo alumno tendrá derecho a solicitar retiro temporal. La cantidad de retiros temporales es de dos para programas.

Para solicitar retiro temporal, el alumno debe estar matriculado en el período lectivo del que desea retirarse.

Para los Programas semestrales, se consideran los siguientes períodos:

- Desde el inicio y hasta la novena semana del período lectivo, la solicitud se podrá realizar sin expresión de causa.
- Entre la semana diez y la trece (ambas inclusive) la solicitud de retiro temporal deberá realizarse con expresión de causa, quedando a juicio del Programa de Bachillerato la aceptación o rechazo de la misma.

Dentro del último mes de clases sólo se podrá solicitar retiro temporal si la causa es de extrema gravedad, tal que impida que el alumno pueda concurrir a la Universidad y en ningún caso podrá solicitarlo en las dos últimas semanas de clases del semestre.

En caso que el retiro temporal se haya realizado por motivos de salud del estudiante, será imprescindible la presentación de una alta médica para matricularse al semestre siguiente.

- **Renuncia al Programa:** todo alumno tendrá derecho a renunciar a su respectivo programa en los plazos establecidos en el calendario oficial de actividades de la Universidad.

El alumno que renuncie conservará el derecho a volver a postular a través del sistema de selección y admisión vigente en la Institución.

Sin perjuicio de lo anterior, el Programa de Bachillerato podrá aceptar la solicitud de reincorporación del alumno renunciado, cuando su trayectoria escolar satisfaga las exigencias académicas contempladas por dicha unidad.

- **Transferencias de Programa:** todo alumno matriculado en un Programa académico podrá solicitar ser transferido a otro, después de haber aprobado como mínimo, las asignaturas correspondientes al primer año académico de su plan de estudios.

El Artículo 23, expresa que cualquier solicitud excepcional relativa a la permanencia de un alumno en un programa académico será resuelta por la autoridad máxima del Programa de Bachillerato, de acuerdo a las normas establecidas por sus respectivos Consejos.

- **Cupo USACH – UNESCO:** cupo dirigido para aquellos estudiantes que ingresan vía Programa Propedéutico a la Universidad de Santiago de Chile.

Este cupo, fue creado en el año 2007 en conjunto con el registro curricular y la unidad de Admisión de la casa de estudios superiores.

- **Universitas XXI:** programa de consulta que gestiona el soporte a usuarios para facilitar la entrega de información en Escuelas, Programas y Facultades para estudiantes, académicos y funcionarios de la Universidad de Santiago de Chile.
- **Loa:** programa de consulta de la Facultad de Ingeniería para facilitar la entrega de información para estudiantes, académicos y funcionarios de la Universidad de Santiago de Chile.
- **IVE:** el índice de vulnerabilidad escolar, se calcula por cada establecimiento a lo largo del país y se mide del 0% hasta el 100%, en el que mayor porcentaje implica índice de vulnerabilidad más elevado.

Hasta el año 2006, se calculaba exclusivamente por las encuestas anuales aplicadas. El año 2007, se reconoce al IVE como un conjunto de factores riesgosos que pueden presentarse en el ciclo escolar del estudiante, reflejando la condición de riesgo escolar de cada establecimiento. Para calcular el IVE, cada establecimiento debe contestar la encuesta aplicada anualmente por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

- **Propedéutico:** es una iniciativa pionera de selección, alternativa a la PSU, para el ingreso a la educación superior de estudiantes talentosos, que pase a su condición de vulnerabilidad han obtenido las mejores notas en su educación media.
- **Indistinguible:** condición que se presenta cuando un estudiante Propedéutico equipara y/o supera su rendimiento académico comparado a otros grupos de estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almonacid, C.(2004) Un cuasi mercado educacional: la escuela privada subvencionada en Chile. *Revista de Educación*. (333) 165-196
- Bellei, C., González P. y Valenzuela, J.P. (2010) Fortalecer la educación pública: un desafío de interés nacional". Santiago de Chile. Andros
- Bellei, C. (2013) El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios Pedagógicos XXXIX*, (1) 325-345.
- Corbalán, F.; Ligüeño, S.; González, J. (2009) Identificación de la Propiedad y Dinámica de la Oferta Educativa Particular Subvencionada de la Región Metropolitana. *Revista MAD*. (1) 110-127.
- Cliff, A. y Montero, E. (2010) El balance entre excelencia y equidad en pruebas de admisión: contribuciones de experiencias en Sudáfrica y Costa Rica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 3 (2). 8-28
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilena (2010). Validez diferencial y sesgo de predictividad de las pruebas de admisión a las Universidades Chilenas [en línea] Santiago. CRUCH. Comité Técnico Asesor. Recuperado mes y año de <http://www.consejodirectores.cl/web/pdf/validez_diferencial.pdf>
- Cox, C. (2012) Política y Políticas educacionales en Chile 1990-2010. *Revista Uruguay de Ciencia Política*.(1), 32-34
- Gallego, F.; Seebach, C. (2007) Indicadores de complejidad y resultados en el sector de educación municipal. En: Matus, T. (Ed.) *La Reforma Municipal en la mira: identificando los municipios prioritarios en la Región Metropolitana: complejidad comunal versus condiciones para la calidad de la gestión municipal*. Santiago: Expansiva: Observatorio de Ciudades y Escuela de Trabajo Social (PUC). pp. 159-163
- Gil, F.J. & Del Canto, C. (2012) The case of the Propedéutico Program at Universidad de Santiago de Chile. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49.(2), 65-83

Koljatic, M. & Silva, M. (2010) Algunas reflexiones a siete años de la implementación de la PSU, *Estudios Públicos*.(120).126-146

Kri, F., González, M., Gil, F.J. y Lamatta, C. (2013) *Ranking* de notas como predictor de éxito en la Educación Superior. Estudio de Caso Universidad de Santiago. Informe Final. Santiago. Consejo Nacional de Educación. 85p.

Larroucau, T., Ríos, I. y Mizala, A. (2013) Efecto de la incorporación del ranking de notas en la selección universitaria. Santiago. Universidad de Chile. Vicerrectoría de Asuntos Académicos, DEMRE Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo. 104p

Rahmer, B., Miranda, R. y Gil, F.J. (2013) Programa de acceso inclusivo, equidad y permanencia de la Universidad de Santiago de Chile: una política universitaria de acción afirmativa. Prácticas para reducir el abandono: acceso de la educación superior, integración a las instituciones e intervenciones curriculares. En III CLABES Tercera conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior. pp. 4-9.

Santelices, M.; Ugarte, J.; Glootts, M., Radovic, D., Catalán X., Kyllonen, P. (2010).Medición de Atributos no Cognitivos para el Sistema de Admisión a la Educación Superior en Chile.*Revista Iberoamericana de Evaluación educativa*, . 3(2), 45-75

Valenzuela, J.P., Bellei, C. & De Los Ríos, D. (2011) Segregación escolar en Chile. En ; Martinic, Sergio y Elacqua, Gregory (Eds.)¿Fin de ciclo? Cambios en la gobernanza del sistema educativo. Santiago. – PUC, pp. 209-212

ANEXO A: TABLA DE DATOS

Anexo I

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,05	2,75
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,05	2,84
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,6	4,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,2	5,08
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,0	4,39
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,37	3,76
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,55	3,14
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,96	3,89
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	4,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,2	4,02
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,67	4,69
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,87	4,44
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,3	4,39
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,4	4,82
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,06	1,05
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,33	3,19
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,9	5,08
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,25	3,88
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,48	4,7
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,2	4,42
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,3	4,14
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,77	4,94
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,4	5,12
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,86	3,42

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,03	4,84
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	5,23
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	4,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,2	4,07
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,83	3,62
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	5,11
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,45	4,1
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,88	4,51
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	4,45
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,0	4,37
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0

Anexo II

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,53	4,08
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,18
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,21
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,58	4,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,83	5,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,24
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,25	5,39
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,23
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,91
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,66	4,93
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,99	5,39

ESTUDIANTE	P.S.U.	4,94	5,33
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	4,98
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,56	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,3	4,99
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,55	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,7	3,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,57	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,39	4,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,38	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,01	4,84
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	4,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,53	4,55
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,03	5,17
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,49	4,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,23	4,45
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,15	4,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,29
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	5,33
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,63	4,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,42
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,67	4,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	4,98
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,78	4,76

ESTUDIANTE	P.S.U.	5,16	5,3
ESTUDIANTE	P.S.U.	6	5,14
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,81	5,82
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,46	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,67	5,18
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,79	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,19
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,15
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,42
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,06	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,85	4,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,06
ESTUDIANTE	P.S.U.	5	5,23
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,27	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,54	6,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	4,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,78	5,45
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,04	5,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,95	5,32
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,69
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,3	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	4,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	4,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,13	5,57
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,4	4,92

ESTUDIANTE	P.S.U.	4,29	5,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,22	5,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,07	5,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,16
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,37	5,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,5	6,13
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,85	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,22	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	1	3,98
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,45
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,23
ESTUDIANTE	P.S.U.	5	5,84
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,99	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,65
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,28	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,94	5,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,3	5,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	4,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,97	5,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,32
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	4,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,59

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,06	4,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,24

Anexo III

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,0	4,49
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,45	4,64
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,1	4,17
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,02	4,92
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,1	4,49
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,05	4,17
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,53	4,58
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,8	5,44
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,2	4,65
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,5	4,45
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,97	3,96
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,38	5,12
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,2	4,36
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,05	4,29
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,54	5,15
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,08	4,87
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,2	4,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,92	4,24
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,6	5,1
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,8	5,08
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,4	4,65
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,2	4,3
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,33	4,41
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,8	4,99
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,2	3,95
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,87	4,64
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,6	3,15
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,0	5,0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,3	5,4
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,4	4,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	4,87
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,1	5,19
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	4,36
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	4,83
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,43	4,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	4,96

Anexo IV

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,26	4,29
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,72
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,87	3,42
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,17	5,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,92	5,16
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,27	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,75	5,27

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,3
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,94
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,0	4,63
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,2
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,95	4,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,86	5,13
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,02	5,33
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,5	4,76
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,28	5,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,64	5,19
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,24	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,4	3,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,56	5,57
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,75	5,15
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	6,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,95	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,82	5,29
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,55	4,39
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,47	5,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,3	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,38	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,88	5,26
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,94	4,98
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,12	5,49

ESTUDIANTE	P.S.U.	5,44	5,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,67
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,46
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,5	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,76
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,87
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,65
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,46	5,84
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,03	5,47
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,61	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,38	5,49
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,17	4,65
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,32	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,57	5,38
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,37	3,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,33	4,98
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,74
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,1	5,05
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,5	3,82
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,2	4,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,52	5,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0

ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,34	5,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	5,47
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,98	5,87
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,62	5,38
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,92	5,37
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,98	5,08
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,15	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,08	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,5	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,14	5,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,34	5,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,28
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,36	5,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,06
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,72	5,06
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	4,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,63	5,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,4
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,45	5,06
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,42	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,53	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,73
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,64	5,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,0	4,72
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,6	5,48
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,33	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,16	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,57
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,69
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,92	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,86	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,65
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,87
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,68	4,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,3	5,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,94	4,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	4,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,04	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	4,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,3	5,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,74
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,15	5,31
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,22	4,96

Anexo V

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético PPA	
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	4,2
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,87	5,46
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,07	4,61
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,66	3,81
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,51	3,56

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,3	5,5
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,8	5,02
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,75	4,53
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,49	4,87
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	4,49
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,35	5,0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,89	3,69
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,0	5,01
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,0	3,51
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,23	5,25
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,4	4,36
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,8	5,62
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,3	4,66
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,9	4,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	4,61
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,1	4,29
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,23	2,45
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,83	3,47
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,6	5,1
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,5	5,8
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,3	4,38
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,8	5,15
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,64	3,61
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	5,31
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,37	5,45
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,42	5,41
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,95	5,31
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,2	5,12
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,33	4,01
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	4,94
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	4,62
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,2	4,64
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,46	5,41

Anexo VI

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,56	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,72	5,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,85	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,13	4,01
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	5,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,4	5,15
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,65	5,46
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,54	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,64	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,02	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,3
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	5,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,37	5,72
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,87	4,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,47
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,73	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,46	5,67
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,73	4,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,85

ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,34	5,47
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,9	5,01
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,04	5,37
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	4,8
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,93	4,44
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,46
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,03	4,94
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,81
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,85	4,41
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,46
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,9	4,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,63
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,76	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,76	5,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,76
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,66	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	6,04
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,83	5,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,72	4,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,24
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,48	5,41
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,91
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	4,96
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,55
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,23	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,97

ESTUDIANTE	P.S.U.	5,83	5,63
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	6,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,6	4,37
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,1	5,44
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,55	5,97
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,52	4,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,5	6,04
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,26	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,93	5,94
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,78	5,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,1	5,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,78	5,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,23	5,55
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,66	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,2	5,99
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,85	5,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,57
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,7	5,14
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,1	5,01
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	6,24
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,06
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,47	4,57
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,33	3,74
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,54	4,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,44	5,44
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,72

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,47
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,8
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,56	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,73	5,8
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,63
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,39	5,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,51	5,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,14	4,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,38	5,66
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,84
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,08	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,38
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,88	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,89	5,29
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,92
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,96
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,66	5,69
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,13	5,18
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,3	4,48
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,3	6,05
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,87	5,98

Anexo VII

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético PPA	
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	4,68
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,31	4,05
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,48	5,05
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,31	5,02
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,07	3,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,65	4,92
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,3	4,96
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,18	3,08
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,48	4,55
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,0	3,28
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,34	5,19
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,44	4,61
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,46	4,88
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,14	5,22
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,75	4,4
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	6,2	6,51
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,0	1,78
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,6	4,81
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,48	4,29
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,9	4,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,98	3,7
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,0	5,46
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	5,81
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,7	4,58
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,85	3,47
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,0	4,49
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,43	4,2
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,86	5,11
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,1	4,12
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,94	3,89
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,18	4,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,9	4,31
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,5	4,38
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,08	4,93
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	4,53
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,05	2,96
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,9	5,18
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,18	4,99
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,4	5,43

Anexo VIII

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	6,2
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,26	5,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,55
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,8	4,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,76	4,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,92
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,0	6,22
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,63	5,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,93	4,16
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,38	5,58
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,94	3,96

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,05	4,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,14	5,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,42	5,45
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,98	6,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,93	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	6,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,03	5,28
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	6,2
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	4,23
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	5,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,94	5,27
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,83
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,86	5,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,74
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,45
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,22	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	4,44

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	6,23
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,73	4,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,09	5,31
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	4,7
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,84
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,95	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	6,11
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,8
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,35	4,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	6,13
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,0	3,1
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,83	5,38
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	6,44
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,32
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	5,36
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,88	5,19
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,79

ESTUDIANTE	P.S.U.	4,43	4,39
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,26	5,32
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	5,32
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,43	5,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,15	4,03
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,62
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,55	5,04
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,07	5,91
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,4	5,4
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,81	4,79
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,3	3,21
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,27
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,93	6,08
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,24
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	4,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,05	5,49
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,13	5,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	6,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,99	5,4
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,27	5,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	6,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,92	5,27
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,85	4,38
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,18	4,37
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,6	3,54
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,5	6,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,33	5,4
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,19

Anexo IX

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético PPA	
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,58	4,71
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,88	5,48
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,07	4,67
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,5	4,51
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,12	5,03
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,95	3,89
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,96	5,25
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,75	4,98
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,23	5,3
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,03	4,38
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,7	5,22
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,82	5,21
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,6	4,4
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,9	4,36
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,63	2,5

ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,98	5,31
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,16	5,28
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	2,16	2,96
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,6	5,34
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,26	4,78
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,27	4,48
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,3	3,84
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,0	4,83
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,44	4,94
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,73	4,99
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,2	4,19
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,53	5,72
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,5	4,19
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,67	4,86
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	0	0
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,8	4,57
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,14	4,82
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	3,92	4,02
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,4	5,26
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,9	4,48
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,38	5,11
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,7	4,84
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,9	4,6
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,73	5,14
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	1,0	1,49
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,82	5,01
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	4,96	5,12
ESTUDIANTE	CUPO USACH UNESCO	5,1	5,12

Anexo X

Rut	Vía Ingreso	Promedio aritmético	PPA
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,64	5,16
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,6	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,15	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,78	5,28
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,33	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,75	5,39
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,22	5,48
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,73	4,49
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,35	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,3
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,9	5,63
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,15	5,64
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,0	5,53
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,48	6,15
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,67	5,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,93	4,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,72
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,48	4,29

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	4,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	4,86
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,83	4,91
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,68	5,7
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,0	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,27	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,87	5,14
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,69
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,75	5,21
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,93	5,22
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,87	5,27
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,53	4,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,17	4,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	4,96
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,42	5,09
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	4,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,77	5,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,95	5,48
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	4,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,8

ESTUDIANTE	P.S.U.	3,53	4,73
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,08	5,49
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,98	5,77
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,12	5,3
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,58
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,63	4,68
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,68	5,67
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,25	4,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,68	5,18
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,23	4,59
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,2	5,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,42	4,95
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,35	4,8
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,11	3,76
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,53	5,91
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,98	5,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	4,88
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,1	4,51
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,92	4,52
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,7	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,9	5,43
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,86	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	4,9
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,63	5,61

ESTUDIANTE	P.S.U.	5,15	4,93
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,56	6
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,4	5,39
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,53	5,61
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,22	5,16
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,12	5,72
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,25	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,6	5,49
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	2,8	4,34
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,33	4,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,32	5,56
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,35	5,08
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,86	4,92
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,25
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,75	4,65
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,05	5,42
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,15	4,71
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,02	4,67
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,32	5,6
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,05	5,31
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,13	5,02
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,05	5,35
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,8	5,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,8	4,87

ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,32	5,36
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,97	5,92
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,09	5,21
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,95	5,75
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,08	5,2
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,94
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	3,87	5,13
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	6,1	5,94
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,46	5,93
ESTUDIANTE	P.S.U.	1,25	4,27
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,3	5,26
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,55	4,99
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,43	5,78
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,35	5,41
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,68	5,93
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,0	5,5
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,82	5,17
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,52	5,22
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,53	5,07
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,23	4,89
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,32	5,44
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,7	5,22
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,46	4,96
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,26	5,03

ESTUDIANTE	P.S.U.	6,07	4,85
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	4,57	5,21
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,78	6,12
ESTUDIANTE	P.S.U.	0	0
ESTUDIANTE	P.S.U.	5,13	5,26

Fuente: Universitas XII