



---

## Abstract

---

Year 2013 revealed that nearly a thousand students who had obtained the highest general average at their respective high schools could not apply to universities via the Chilean university admission process –Sistema Único de Admisión (SUA)–, because they did not reach the minimum score requirement at the standardized university selection test called Prueba de Selección Universitaria (PSU). Universidad de Santiago then initiated a pilot project to a) make a timely contact with at least some of these students; b) exempt them from their PSU score requirement; c) invite them to access the Science and Humanities College Program; and d) accompany them until they became academically indistinguishable from their peers. During 2015, 10 students entered Universidad de Santiago in this process and in 2016; there were 26 new students in the university. This paper presents the latter early results in terms of average grades and retention, compared to those of students who entered via PSU.

**Keywords:** transition, performance, higher education, mandatory education

La Cátedra UNESCO sobre Inclusión en Educación Superior, con sede en la Universidad de Santiago de Chile asumió, desde su creación en el año 2009, la responsabilidad de contribuir al cumplimiento de la Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI, aprobada por la Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior celebrada el 9 de Octubre de 1998. En especial respecto del acceso, la Declaración señala, en acuerdo a la Declaración Universal de Derechos Humanos, que éste debe basarse en “los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes con el fin de que no se produzca ninguna discriminación” (UNESCO, 1998). También establece la necesidad de vincular a la educación secundaria con la educación terciaria, generando procesos de vinculación y fortalecimiento entre ambas a fin de entenderlas como un continuo, y articulando a los diferentes actores sociales y familiares que influyen en cada una de ellas. Por último, invita a promover mecanismos que faciliten el acceso a la educación superior de ciertos grupos sociales que se ven desfavorecidos por la situación social en la que se encuentran.

Es en atención a estas recomendaciones, que la Cátedra UNESCO impulsó la creación de la red de Propedéuticos UNESCO (Gil & Del Canto, 2012), que está en la base del programa PACE<sup>1</sup>; la incorporación del puntaje ranking de notas como criterio complementario de admisión (Gil & Ureta, 2003; Gil, Paredes & Sánchez, 2013); y la eliminación en el año 2016 del Aporte Fiscal Indirecto luego de 23 años de intentos fallidos (Grez, Cazenave, González & Gil, 1994; Donoso & Hawes, 1994).

Previo a la creación de la Cátedra, sus directivos habían participado en la creación de la Bonificación del 5%, que a su vez dio lugar a la institucionalización de los Cupos Supernumerarios<sup>2</sup> y a la Beca de Excelencia Académica.

El programa R850 es la respuesta natural de la Cátedra UNESCO ante la necesidad de los estudiantes que, habiendo aprovechado al máximo las oportunidades de aprendizaje durante los cuatro años de educación media –puntaje ranking 850–, no obtienen el puntaje mínimo en las pruebas estandarizadas de acceso que piden las universidades más selectivas del país para acceder a ellas: 475 puntos promedio entre las pruebas de Matemática y Lenguaje y Comunicación<sup>3</sup>. Esta brecha puede ser explicada por la conocida menor o mayor cobertura de los programas de estudios oficiales en la educación media que alcancen los establecimientos escolares, que es precisamente lo que mide la PSU (Centro de Estudios MINEDUC, 2013).

El objetivo central de este estudio fue conocer si los estudiantes con puntaje ranking igual a 850 pero con puntaje promedio PSU inferior a 475 puntos, tienen capacidad para responder satisfactoriamente a las exigencias académicas en universidades selectivas, que les ofrezcan planes de nivelación y acompañamiento adecuados a sus potencialidades y necesidades.

---

<sup>1</sup> Para mayor información visitar la página web del Ministerio de Educación de Chile dedicada a este Programa en <http://pace.mineduc.cl>

<sup>2</sup> Para mayor información visitar la página web del Departamento de Medición y Registro Educativo dedicada a los cupos supernumerarios: <http://www.psu.demre.cl/proceso-admision/factores-seleccion/cupos-supernumerarios>

<sup>3</sup> Según datos del DEMRE, actualmente 26 de las 36 Universidades adscritas al SUA exigen el puntaje mínimo de 475 puntos.

### Antecedentes

El carácter segmentado del acceso a la educación superior en Chile es un fenómeno largamente estudiado en trabajos como los de Grez, Cazenave, González & Gil, (1994), Gándara & Silva (2016), Pearson Education (2013), Espinoza & González (2007), Fukushi, (2010), De la Jara & Lagos (2011), Meller (2011).

Desde 2003, la PSU constituye el principal instrumento del Sistema Único de Admisión (SUA) que regula el proceso de admisión en las universidades selectivas del país. Esta medición estandarizada evalúa “las habilidades cognitivas, los modos de operación y métodos generales asociados a los contenidos mínimos obligatorios del marco curricular chileno en: Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia y Ciencias Sociales y Ciencias, comprendiendo esta última a Biología, Física y Química” (DEMRE, 2006). Como ocurre en otros países, el uso de una prueba estandarizada como indicador predominante de admisión ha generado una serie de dificultades (Santelices, Galleguillos, & Catalán, 2015): observa el desempeño sólo en un momento del tiempo, lo que le resta validez y dificulta generalizar sus resultados; se basa en una concepción unidimensional de inteligencia, es ejercitable y sus resultados están altamente correlacionados con las características sociales del hogar y las oportunidades de aprendizaje a las que ha tenido acceso el estudiante. Los jóvenes de nivel socioeconómico alto, por tanto, obtienen puntajes considerablemente superiores a sus pares de nivel socioeconómico menor (Contreras, Corbalán & Redondo, 2007; Acuña & Arévalo, 2009; Zwick, 2012; Pearson Education, 2013). Se trata, en último término, de un sistema de admisión excluyente en sus resultados. Los estudios sobre equidad del sistema de admisión elaborados por el Comité Técnico Asesor para las Pruebas de Selección y Actividades de Admisión del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CTA) (Manzi, Bravo, del Pino, Donoso, Martínez y Pizarro, 2006; Manzi, Bravo, del Pino, Donoso, Martínez y Pizarro 2008; Manzi, Bosch, Bravo, del Pino, Donoso y Pizarro, 2010), han planteado siguiendo a Zwick (2006) que las brechas de resultados no necesariamente dan cuenta de sesgos en las pruebas; por lo que se han centrado más bien en la exploración de posibles sesgos en la capacidad predictiva de la PSU como instrumento. Admiten como un hecho, sin embargo, que la PSU, como otras pruebas estandarizadas en el mundo, arroja brechas de resultados que perjudican a grupos excluidos. A nivel internacional, por su parte, estudios como los de Geiser desde la Universidad de California (Geiser, 2016) han mostrado que la validez predictiva del SAT (prueba estandarizada de aptitud) está fuertemente afectada por el origen socioeconómico de los estudiantes. Así, como señalan Espinoza & González (2015), los estudiantes más vulnerables que postulan a la educación superior en Chile deben enfrentar una doble discriminación: por una parte, su origen socioeconómico y, por otra, la escasa cobertura curricular en la enseñanza media. Al correlacionarse con ambas variables, la PSU se transforma en una fuente de exclusión y en un factor que potencia las desigualdades.

Justamente, dada la magnitud de las brechas generadas por una admisión ordinaria vía PSU y el carácter homogéneo del cuerpo estudiantil en universidades selectivas que ésta genera, se abrió -hace ya una década- una discusión pública en torno a la pertinencia de considerar el rendimiento académico durante la educación secundaria como un criterio de admisión, tal como en otros países. En efecto, este fenómeno no sólo ocurre en Chile con el proceso de admisión descrito, sino también en experiencias internacionales, como las que se describen en García & Baird (2000) y en DesJardins, Alhburg & McCall (2006) en relación a Universidades estadounidenses y el efecto de la homogeneización de los cuerpos estudiantiles blancos producto de la exclusión de la población afrodescendiente que, en muchas ocasiones según relatan los autores, comparten el perfil socioeconómico que tienen nuestros estudiantes R850. En Chile, “diversas investigaciones han mostrado que este criterio de admisión supera a las pruebas estandarizadas de selección como predictor de rendimiento académico en los estudios universitarios” (Santelices, 2016; Bralic & Romagnoli, 2000; Gil & Ureta, 2003; Geiser & Santelices, 2007; Contreras, Gallegos & Meneses, 2009; Centro de Estudios MINEDUC, 2013; Muñoz & Redondo, 2013). Tras intensos debates, en los que la Cátedra UNESCO sobre Inclusión en la Educación Superior tuvo un rol destacado, en 2012 el Consejo de Rectores de las universidades chilenas (CRUCH) incorporó el ranking de notas (que ya venía empleándose en la Universidad Católica Silva Henríquez desde el 2010 que no forma parte del CRUCH) como factor adicional de selección, con una ponderación que ha ido creciendo año a año respecto de la PSU y combinándose con el NEM (indicador que da cuenta de las calificaciones obtenidas en la enseñanza media). Concretamente, el Ranking ordena las notas de los estudiantes según su desempeño académico en la enseñanza media y premia su posición relativa respecto del máximo y el promedio de notas histórico dentro de cada establecimiento educacional.

A pesar del avance que ha supuesto la incorporación paulatina del ranking, la mayor parte de instituciones adscritas al SUA sigue que la recientemente: or Camara y n el proceso que estimar estos puntos, para avanzar m fide c descentralizaciostos nuevos proces exigiendo a los estudiantes alcanzar un piso mínimo de 475 puntos en promedio entre la PSU de Lenguaje y Matemáticas para poder postular. Según las cifras del DEMRE, de quienes rindieron la PSU en 2015, el 46,8% obtuvo menos de 475 puntos. Esto implica que casi la mitad de quienes rinden anualmente la prueba estandarizada quedan inhabilitados para postular a una de estas instituciones. Por las mismas razones ya expuestas, este punto de corte no afecta a todos los estudiantes por igual, sino que sistemáticamente a aquéllos egresados de ciertos establecimientos educacionales, que tendencialmente son los que concentran mayor Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE). Según cifras entregadas por DEMRE, sólo el 2,6% de los estudiantes con menos de 475 puntos promedio provienen de colegios particulares pagados y, en cambio, 72,4% terminó el cuarto medio en un establecimiento técnico-profesional. Lamentablemente, muchos de estos estudiantes lograron tan buen rendimiento en sus establecimientos que obtuvieron un puntaje ranking de 850, es decir, en el Top 1. Sin embargo, dada la barrera de entrada de los 475 puntos promedio PSU en muchas de las universidades del SUA, para el proceso de admisión 2016, fueron 877 los estudiantes a quienes, habiendo aprovechado al máximo las oportunidades de aprendizaje que encontraron en su contexto escolar, se les privó de raíz de la posibilidad de plantearse una trayectoria post-secundaria en la educación universitaria en alguna de estas instituciones selectivas. En Estados Unidos, estudios de validez del SAT como los citados ya por Camara & Echternacht (2000) han confirmado consistentemente que: (i) las calificaciones de enseñanza media son un mejor predictor de desempeño universitario que las pruebas estandarizadas de aptitud; y (ii) el uso combinado de ambos criterios permite predecir tal desempeño de forma sustantiva y significativa. A partir de la experiencia de 30 años de la Universidad de California, por su parte, Geiser señala recientemente que

los hallazgos sobre errores de predicción, la relación entre puntuaciones en las pruebas y el nivel socioeconómico y los efectos de señalización de los indicadores de admisión sugieren que las puntuaciones en pruebas estandarizadas debieran usarse solo como uno de muchos criterios de admisión (2016, p.17).

De esta forma, el programa Ranking850 apunta a una categoría de estudiante que se puede catalogar como paradigmática de los rasgos excluyentes del sistema de admisión imperante en Chile: aquéllos que, habiendo tenido un rendimiento relativo sobresaliente durante su educación media -factor que, como hemos mencionado, se ha asociado en la literatura con un potencial académico excepcional sin importar el establecimiento de origen-, quedan radicalmente excluidos del acceso por su bajo desempeño en una prueba estandarizada. Hay, por tanto, estudiantes que se ubican en extremos contrapuestos (segmento superior/segmento inferior) de dos importantes factores predictivos de una trayectoria exitosa en la educación superior. La pregunta por cuál es, en términos de evidencia, su desempeño una vez ingresados a la educación superior, es una que hoy podemos comenzar a responder, gracias a una iniciativa como el Programa Ranking 850, en implementación en la UdeSantiago desde 2015 y que en 2017 tiene también cupos en otras 4 instituciones de educación superior a lo largo del país (Universidad Católica del Norte, Universidad Alberto Hurtado, Universidad Católica de Temuco y Universidad Austral de Chile), lo que implica una ampliación de 40 cupos en 2016 a 105 cupos en 2017.

**Caracterización**

Tabla 1  
*Caracterización general de la cohorte 2016 por tipo de colegio*

	N°	%	Promedio de IVE Sinae 2014 (%)	Promedio de PSU	Promedio de RANKING
Cupos R850	26	100%	0,79	440	850
Particular	1	4%	s/i	470	850
Subvencionado	13	50%	0,75	435	850
Municipal	12	46%	0,83	444	850
Cupos DEMRE	101	100%	0,51	614	734
Particular	15	15%	0,38	640	705
Subvencionado	56	55%	0,47	610	737
Municipal	30	30%	0,59	610	744
Total general	127			579	758

Para los efectos del presente estudio cabe consignar que, a pesar de lo reducido de la muestra, las diferencias de puntaje PSU y Ranking entre los estudiantes R850 y DEMRE son extremadamente significativas de acuerdo con la Prueba T de significancia de comparación de medias:  $P < 0.0001$  para las diferencias en PSU (440 vs 614) y  $P < 0.0001$  para las diferencias en Ranking (850 vs 734).

Los restantes datos que se resumen en las Tablas 1 y 2, son en general coherentes con lo observado por décadas. La Tabla 1 muestra que los estudiantes R850 son mayoritariamente egresados de establecimientos (EE) subvencionados y municipales, aunque la situación se presenta también entre egresados de EE particulares pagados correspondientes a establecimientos 2x1 o de nivelación de estudios. Los estudiantes ingresados vía R850 y DEMRE son egresados de EE que tienen en promedio un Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) de 0.79 y 0.51 respectivamente. Los IVE promedio crecen de acuerdo al siguiente orden: EE particulares pagados < subvencionados < municipales. Los puntajes PSU son mayores entre los egresados de EE pagados que entre los de EE subvencionados y municipales, tanto en el grupo de estudiantes ingresados vía R850 como DEMRE; y, finalmente, el promedio de los puntajes Ranking es obviamente el mismo entre los estudiantes Top1, mientras que entre los estudiantes ingresados vía DEMRE siguen el siguiente orden: municipales > subvencionados > particulares pagados. Esta última tendencia no puede extrapolarse a otras muestras pues, por diseño, el puntaje Ranking no tiene brecha por dependencia ni nivel socioeconómico.

Tabla 2  
*Caracterización general de la cohorte 2016 por género*

	N°	%	Promedio de IVE Sinae 2014 (%)	Promedio de PSU	Promedio de RANKING
Cupos R850	26	100%	0,79	440	850
Mujeres	14	54%	0,78	447	850
Hombres	12	46%	0,80	432	850
Cupos DEMRE	101	100%	0,51	614	734
Mujeres	63	62%	0,52	597	751
Hombres	38	38%	0,50	642	707
Total general	127			579	758



## Resultados

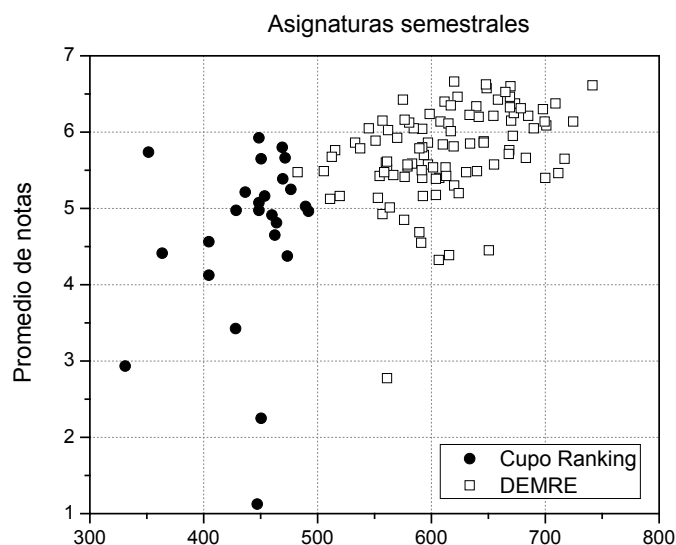
### De la persistencia

De la generación 2015, los estudiantes R850 y DEMRE perseveran, respectivamente, -a marzo del 2017- ocho de los diez y 55 de los 101 iniciales, es decir sus tasas de retención son 80% y 55%. Esta gran diferencia probablemente está vinculada a un paro estudiantil de 12-14 semanas que vivió la UdeSantiago el año 2015. Durante esta paralización, los estudiantes R850 aumentaron extraordinariamente la frecuencia de asistencia a los servicios de acompañamiento académico que ofrece el PAIEP, sugiriendo que tienen una extraordinaria resiliencia y determinación por continuar estudios superiores. Sus compañeros ingresados vía DEMRE también aumentaron su asistencia al PAIEP pero en los rangos habituales. Cabe consignar que es usual que los años en que hay paros estudiantiles, las tasas de retención sean inferiores que las tasas de los años en que no los hay. Las razones auto-reportadas por los estudiantes R850 de la cohorte 2015 que decidieron solicitar retiro temporal se vincularon a la vocación y a cambios en sus proyectos de vida.

En la generación 2016 –sin paro- perseveran 21 de los 26 estudiantes R850 y 83 de los 101 ingresados vía DEMRE, es decir las tasas de retención fueron 81% y 83% respectivamente. Claramente, no hay diferencias significativas entre las tasas de retención de los estudiantes R850, con acompañamiento académico personalizado, y DEMRE, con acompañamiento académico base. Las razones auto-reportadas por estudiantes retirados se vinculan mayoritariamente a situaciones sociales y externas al control del estudiante y de la institución, además de razones vocacionales.

### De las calificaciones

En las Figuras 1, 2 y 3 se representan los promedios de notas alcanzados por cada estudiante de la cohorte 2016 al finalizar el segundo semestre del año 2016 en las asignaturas semestrales (Figura 1), anuales sin la Cátedra de Pensamiento Matemático (Figura 2) y los resultados de la Cátedra de Pensamiento Matemático en comparación entre ambos grupos (Figura 3) respectivamente, ingresados vía Programa R850 y DEMRE. Se excluyeron las calificaciones 1,0, que dan cuenta de estudiantes que no se presentaron a las evaluaciones.



*Figura 1.* Calificaciones promedio en las asignaturas semestrales del Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades, al término del primer año de estudios de la cohorte 2016.

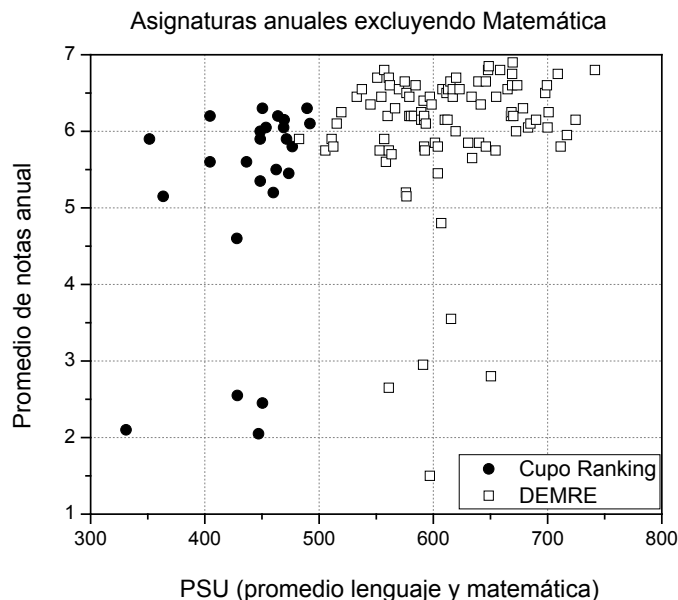


Figura 2. Calificaciones promedio en las asignaturas anuales, excluyendo matemática, del Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades, al término del primer año de estudios de la cohorte 2016.

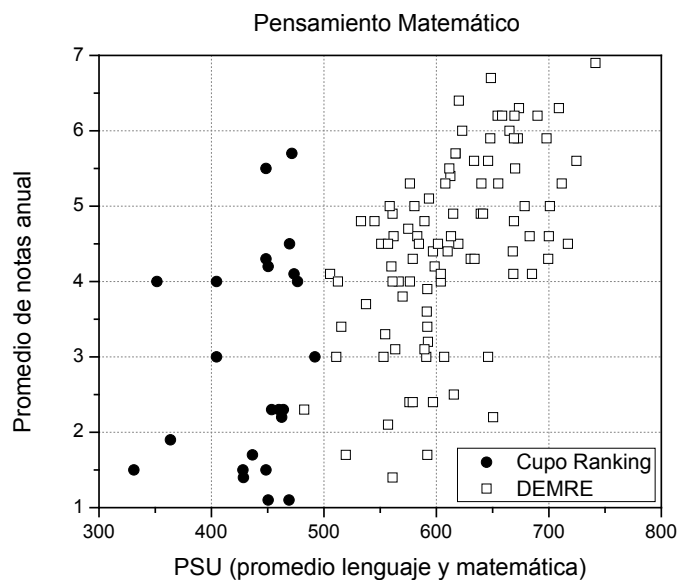


Figura 3. Calificaciones promedio en Pensamiento Matemática, del Programa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades, al término del primer año de estudios de la cohorte 2016.

Los tres gráficos coinciden en que, salvo excepciones, cada estudiante R850 alcanzó un promedio de notas indistinguible o superior al de otro estudiante “espejo” ingresado via DEMRE y con puntuaciones en la PSU de 200-300 puntos superior. Más aun, la aplicación de la Prueba T de comparación de medias muestra que las diferencias no son estadísticamente significativa en ninguno de los tres casos. Es interesante observar que, como se dijo anteriormente, aunque hay diferencias extremadamente significativas en los puntajes PSU de acuerdo con la Prueba T de comparación de medias en desmedro de los estudiantes R850, las diferencias en las notas de primer año no son estadísticamente significativas, de acuerdo al mismo test. Este resultado sugiere que el llamado “efecto cuna” (Murillo & Román, 2011), es decir, el impacto del nivel socioeconómico y cultural de la familia, tiene escasa ingerencia en los promedios de



notas y en la retención de estudiantes que han probado en la educación media que tienen una extrema motivación, facilidad y gusto por el estudio, así como también hábitos de lectura superiores a la media. En resumen sus destacadas características académicas personales –reflejadas en sus altos puntajes ranking-compensan el llamado “efecto cuna” reflejado en sus bajos puntajes PSU.

La Figura 3 se focalizó en la asignatura de Pensamiento Matemático porque corresponde al área del conocimiento con menor cobertura curricular relativa de acuerdo a la evidencia disponible: a saber, el año 2013, en matemáticas el promedio de cobertura es de 73% de los Contenidos Mínimos Obligatorios y sólo el 12,7% de los cursos cubre el 100% de los contenidos del nivel (Centro de Estudios MINEDUC, 2013).

Observando las tres figuras, es claro que en las asignaturas semestrales que requieren mayores habilidades de Lectoescritura [Inducción Vocacional I y II, Saber Filosófico, Ciencia Tecnología y Sociedad, Taller de Pensamiento Integrado y Síntesis, Psicología General, Biología General, Física Básica, Fundamentos de Química, Tecnología, Desafíos de la Educación Chilena Actual, Introducción a la Economía, Evolución de la Sociedad Chilena e Inglés Instrumental] (Figura 1) y anuales [Cultura Musical y Taller de Comunicación Oral y Escrita] (Figura 2) los estudiantes R850 se distinguen aun menos de sus compañeros DEMRE que en Pensamiento Matemático, de duración anual, (Figura 3), cuya cobertura curricular en la enseñanza media es particularmente baja.

A partir de la experiencia acumulada durante los años 2015 y 2016, se verifica que es imprescindible ofrecer a los estudiantes R850 un plan de acompañamiento adecuado a sus potencialidades, necesidades y contextos –no paternalista ni excesivamente psicologizado-, porque son estudiantes excepcionales, que ingresan a la educación terciaria conociendo sólo parcialmente los contenidos mínimos obligatorios de la enseñanza secundaria. Estos primeros resultados son auspiciosos, especialmente porque la capacidad predictiva del puntaje Ranking de notas crece a medida que el estudiante avanza en sus estudios universitarios (Segovia & Manzi, 2016).

### Conclusiones

Los estudiantes que aprovechan al máximo las oportunidades de aprendizajes en sus respectivos contextos escolares, alcanzando por ejemplo 850 puntos Ranking, tienen capacidad para responder satisfactoriamente, desde el primer año, a las exigencias académicas de universidades selectivas, que les ofrezcan planes de nivelación y acompañamiento adecuados a sus potencialidades y necesidades.

En la muestra estudiada, la capacidad predictiva del rendimiento en la educación superior del Ranking de notas excede al del puntaje PSU, según el cual los estudiantes R850 no cumplirían con las condiciones mínimas para postular a instituciones selectivas, menos aún para permanecer en ellas y tener un rendimiento indistinguible.

Las universidades cuyos Planes de Desarrollo contemplan *crecer en inclusión* con excelencia, pueden admitir estudiantes con perfil R850. Para ello es recomendable que cuenten con: (a) planes de acompañamiento académico adecuado a sus potencialidades y necesidades; (b) sistemas voluntarios de acompañamiento socioeducativo orientado a fortalecer su extraordinaria persistencia y determinación; y, (c) planes de estudios que favorezcan la transición, tipo bachillerato, college, año cero u otro. Estas recomendaciones son concordantes con modelos desarrollados en otros contextos (García & Baird, 2000; DesJardins, Alhburg, & McCall, 2006).

El acceso a universidades selectivas de estudiantes meritorios de contextos vulnerados no pone en riesgo la excelencia académica de las instituciones, por el contrario la fomenta.

El artículo original fue recibido el 15 de noviembre de 2016

El artículo revisado fue recibido el 24 de abril de 2017

El artículo fue aceptado el 26 de abril de 2017

---

**Referencias**

- Acuña, F., & Arévalo, C. (2009). Acceso a la Educación Superior: El mérito y la (re)producción de la desigualdad. Santiago de Chile: Grupo de Investigación CÉSCC-OPECH.
- Bralic, S., & Romagnoli, C. (2000). Niños y Jóvenes con Talentos: Una educación de calidad para todos. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
- Camara, W., and Echternacht, G. (2000). "The SAT I and High School Grades: Utility in Predicting Success in College." The College Board Research Notes RN-10:1-10.
- Centro de Estudios MINEDUC. (2013). Serie Evidencias. Implementación del currículum de Educación Media en Chile. Recuperado el 09 de Noviembre de 2016, de Centro de Documentación MINEDUC: [http://centroestudios.mineduc.cl/tp\\_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/A2N13\\_RankingPSU.pdf](http://centroestudios.mineduc.cl/tp_enlaces/portales/tp5996f8b7cm96/uploadImg/File/A2N13_RankingPSU.pdf)
- Contreras, A., Corbalán, F., & Redondo, J. (2007). Cuando la Suerte Está Echada: Estudio cuantitativo de los factores asociados al rendimiento en la PSU. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación* , 5 (5e), 259-263.
- Contreras, D., Gallegos, S., & Meneses, F. (2009). Determinantes de Desempeño Universitario: ¿Importa la habilidad relativa? *Revista Calidad en la Educación* (30).
- De la Jara, M., & Lagos, F. (2011). Nueva Geografía de la Educación Superior y de los Estudiantes. Santiago de Chile: Ediciones Universidad San Sebastián.
- DEMRE. (2006). PSU 2006: Proceso de admisión 2007 (Vol. 1). Santiago de Chile: Series DEMRE.
- DesJardins, S., Alhburg, D., & McCall, B. (2006). An Integrated Model of Application, Admission, Enrollment, and Financial Aid. *The Journal of Higher Education* , 77 (3), 381-429.
- Donoso, S., & Hawes, G. (1994). 25 años: La prueba ¿un proceso de selección? Santiago: CPU.
- Espinoza, O., & González, L. (2007). Perfil Socioeconómico del Estudiantado que Accede a la Educación Superior en Chile (1990-2003). *Revista Estudios Pedagógicos* , 33, 45-57.
- Espinoza, O., & González, L. (2015). Equidad en el Sistema de Educación Superior . En A. Bernasconi, & A. Bernasconi (Ed.), *La Educación Superior en Chile: Transformación, desarrollo y crisis*. Santiago de Chile: Colección Educación Superior, Ediciones UC.
- Fernández de Morgado, N. (2012). Retención y Persistencia Estudiantil en Instituciones de Educación Superior: Una aproximación interdisciplinaria al concepto. *Revista Paradigma* , 63-88.
- Fukushi, K. (2010). El Nuevo Alumno y el Desafío de la Meritocracia: Análisis del cambio cultural en la educación superior chilena. *Revista Calidad de la Educación* , 33, 303-316.
- Gándara, F. & Silva, M. (2016). Understanding the Gender Gap in Science and Engineering: Evidence from the Chilean College Admissions Tests. *Int J of Sci and Math Educ* 14. doi:10.1007/s10763-015-9637-2
- Garbanzo, G. (2007). Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios: Una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* , 31 (1), 43-63.
- García, M., & Baird, L. (2000). The Shape of Diversity: Introduction to a Special JHE Issue. *The Journal of Higher Education* , 71 (2), v-vii.
- Geiser, S., & Santelices, M. (2007). Validity of High School Grades in Predicting Student Success Beyond the Freshman year: High-school record vs. standardized test as indicators of four year college outcomes. *Research and occasional paper series* .
- Geiser, S. (2016) Medición y Evaluación para los Procesos de Admisión de la Educación Superior: Hallazgos desde California. *Pensamiento Educativo Latinoamericano (PEL)* 53(1), 1-18.
- Gil, F. J., & Del Canto, C. (2012). The Case of the Propedéutico Program at Universidad de Santiago de Chile (USACH). *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana* , 49 (2), 65-83.
- Gil, F. J., & Ureta, M. S. (2003). La Evaluación del Mérito Académico en la Admisión a las Universidades. *Pensamiento Educativo. Revista de Pensamiento Educativo Latinoamericana* , 33 (2), 179-198.
- Gil, F. J., Paredes, R., & Sánchez, I. (2013). El Ranking de Notas: Inclusión con excelencia. *Centro de Políticas Públicas UC* , 8 (60), 3-19.
- Grez, J., Cazenave, P., González, M., & Gil, F. (1994). Una Propuesta de Selección a las Universidades Chilenas. *Iniciativa 4. En: 25 Años de la PAA. ¿Un proceso de selección?* Corporación de Promoción Universitaria. Santiago, Chile. Anexo N°3. Pág. 205-236.
- Manzi, J., D. Bravo, G. Del Pino, G. Donoso, M. Martínez, y R. Pizarro (2006). Estudio acerca de la Validez Predictiva de los Factores de Selección a las Universidades del Consejo de Rectores. Comité Técnico Asesor del CRUCH.

- 
- Manzi, J., D. Bravo, G. Del Pino, G. Donoso, M. Martínez, y R. Pizarro (2008). Estudio acerca de la Validez Predictiva de los Factores de Selección a las Universidades del Consejo de Rectores. Comité Técnico Asesor del CRUCH.
- Manzi, J., A. Bosch, D. Bravo, G. Del Pino, G. Donoso y R. Pizarro (2010). Validez Diferencial y Sesgo en la Predictividad de las Pruebas de Admisión a las Universidades Chilenas (PSU). *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(2), 30-48.
- Meller, P. (2011). *Universitarios: El problema no es el lucro, es el mercado*. Santiago de Chile: Uqbar Editores.
- Muñoz, P., & Redondo, A. (2013). Desigualdad y Logro Académico en Chile. *Revista CEPAL* (109), 107-123.
- Murillo, J., & Roman, M. (2011). ¿La Escuela o la Cuna? Evidencias sobre su aportación al rendimiento de los estudiantes de América Latina. Estudio multinivel sobre la estimación de los efectos escolares. *Revista Profesorado*, 15 (3).
- Pearson Education. (2013). Informe Pearson Education. Recuperado el 11 de Noviembre de 2016, de Fundación Educación 2020: [http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/2013013111058200.chilepsu-resumen\\_ejecutivo.pdf](http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/2013013111058200.chilepsu-resumen_ejecutivo.pdf)
- Santelices, V. (2016). Equidad e la Admisión Universitaria: Teorías de acción y resultados. *Revista EPE* (3), 14-73.
- Santelices, V., Galleguillos, P., & Catalán, X. (2015). El Acceso y la Transición a la Universidad de Chile. En A. Bernasconi, *La educación superior en Chile: transformación, desarrollo y crisis*. Santiago de Chile: Colección Educación Superior, Ediciones UC.
- UNESCO. (9 de Octubre de 1998). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 08 de Noviembre de 2016, de Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- Warren, D. (2002). Curriculum design in a context of widening participation in higher education. *Arts & Humanities in Higher Education*, 1 (1), 85-99.
- Zwick, T. (2012). Determinants of Individual Academic Achievement: Group selectivity effects have many dimensions. *ZEW Discussions Paper*, 12-81.
- Zwick, R. (2006). Higher Education Admissions Testing, en R. Brennan (Ed.), *Educational measurement* (4th ed., pp. 647-679). National Council on Measurement in Education Greenwood Press., West Port, CT.