



Santiago, 17 de julio de 2015

TR Oficio N° 07/2015

Señora  
Ninoska Henríquez  
Presente

En relación a su petición, rol ingreso N° J002W000101, en que a través del mecanismo que franquea la ley sobre Acceso a la Información Pública, solicita *“Estudios e Investigaciones científicas serias, elaboradas por expertos en la materia, que habrían validado la instauración del Ranking de Notas y que asimismo avalaron los resultados de este instrumento. Instrumentos que se utilizaron para tomar la decisión de aprobar e imponer el Ranking de Notas en Chile”*, cúmpleme responderle lo siguiente:

- 1.- Consta en los registros del Consejo de Rectores que en el mes de Octubre de 2014, fue respondida una solicitud, derivada del Ministerio de Educación, en que Ud. y otras 6 personas, realizaron una petición en similares términos a la que se responde por el presente documento.
- 2.- La referida solicitud fue respondida en su momento, otorgándole la información que identificaba su petición.
- 3.- Dado que en esta ocasión la solicitud es similar, reenvío a Ud. dicho informe, el que luego del análisis correspondiente, contempla un listado de los estudios nacionales e internacionales que han servido de fundamento del ranking de Notas, en cuanto factor de selección universitaria que no sólo apunta a mejorar los niveles de equidad del sistema sino que además es indiciario de un buen rendimiento en la educación superior.

Por lo expuesto, y en conformidad a los Arts. 10 y siguientes de la Ley 20.285 sobre Acceso a la Información Pública, el Consejo de Rectores cumple con responder y enviar la información por Ud. requerida.

La saluda atentamente

  
**María Isabel Munita**  
**Secretaria General**  
Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas



c.c.: Archivo

**MINUTA**  
**METODOLOGÍA GRATUIDAD ADMINSTRATIVA 2016**

---

Es necesario entender que la gratuidad es un cambio de paradigma. Con la gratuidad entendida como un derecho se deja atrás la lógica del *voucher* o las becas asignados al estudiante y se pasa a una lógica de financiamiento basal a las instituciones (o financiamiento a la oferta). El estudiante es sujeto de un derecho, y el Estado financia a las instituciones para que los estudiantes puedan ejercer su derecho donde prefieran.

Se implementará, como un primer paso, vía Ley de Presupuestos en el año 2016. La ley que definirá el régimen permanente de gratuidad se envía en el segundo semestre. Si el trámite avanza en los tiempos adecuados, debería comenzar a regir a partir de 2017.

Para ello, en la ley de presupuesto, se considerarán dos componentes:

1. Aporte de Gratuidad
2. Aporte transitorio de compensación

La metodología de cálculo para los componentes es la siguiente:

**1. Aporte de Gratuidad / Financiamiento basal a la función docencia  $\hat{Y}Gratuidad_{2016}$**

Para el financiamiento a la función docencia, el Estado entregará una subvención por concepto de gratuidad, pagadera en 10 cuotas. Para el caculo de ésta se utilizará un arancel estandarizado basado en los aranceles de referencia 2015, con su debido incremento, multiplicado por la matrícula de 2015 cubierta por gratuidad:

$$\hat{Y}Gratuidad_{2016} = (Matrícula_{2016}) \times (\overline{ARef}_{2015} \times \delta_1) \quad (1)$$

a. Matrícula<sup>1</sup>=  $Matrícula_{2016}$

Para la matrícula con derecho a gratuidad se considerará a los estudiantes matriculados en carreras de pregrado presenciales perteneciente a los primeros seis deciles y que se encontraran a tiempo.

Para determinar los deciles, se utilizará la última acreditación en el Formulario Único de Acreditación Socioeconómico (FUAS) administrado por el del Departamento de Financiamiento Estudiantil (DFE) del MINEDUC, para aquellos que ya están clasificados. Para nuevos ingresantes (y estudiantes de cursos superiores sin clasificación) se utilizará una versión *ad-hoc* de la nueva Clasificación Socioeconómica utilizada y diseñada por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS).

---

<sup>1</sup> Matrícula, información entregada por la instituciones a SIES

Para calcular si se encuentra a tiempo, se utilizó como límite la duración formal declarada para cada carrera (en SIES) más un 20% (utilizando una tabla de redondeo)<sup>2</sup>. Luego se estimó el tiempo de estudios de la persona sobre la base de su año de ingreso a primer año de la carrera menos los semestres de suspensión informados a SIES. Ello implica que se analiza únicamente al final de sus estudios y no su avance académico.

b.  $Aranceles^3 = \overline{ARef}_{2015}$

Para el arancel, se utilizó un promedio de los aranceles de referencia 2015 para cada carrera genérica por niveles, tipo de institución y nivel de acreditación, medido en años.

Las carreras genéricas son determinadas por SIES a partir de sus nombres de fantasía. Son 378 carreras genéricas en 5 niveles, se debe tener en consideración que existen carreras genéricas que dependiendo del tipo de institución son dictadas en niveles distintos, por ejemplo con y sin licenciatura previa (fonoaudiología, kinesiología actuación y teatro).

Los niveles carrera considerados son:

- Bachillerato, ciclo inicial o plan común
- Licenciatura no conducente a título
- Profesional con licenciatura previa
- Profesional sin licenciatura previa
- Técnico de nivel superior

Los tipos de IES considerados son

- Centros de Formación Técnica
- Institutos Profesionales
- Universidades

Para las universidades se consideraron únicamente las IES del CRUCH, con al menos 4 años de acreditación, por lo que para aquellas instituciones con menos años, se utilizaron los aranceles de IES con más años de acreditación.

Estos valores se actualizarán a 2016 con un  $\delta_1$  3.9% de inflación esperada para 2015<sup>4</sup>.

## 2. Aporte suplementario

Se busca que durante el periodo de transición las instituciones cuenten con recursos equivalentes a los recibidos hoy por concepto de aranceles. En los casos en que los ingresos producto de estar afectos al régimen de gratuidad sean inferiores a los ingresos reales previos, el Estado compensará a la institución en la diferencia, manteniendo un límite prudente. Dicho aporte suplementario deberá ser utilizado para el financiamiento a otras funciones institucionales (investigación, vinculación con el medio). Esta suplemento tendrá una glosa específica, sin

---

<sup>2</sup> Ver Anexo 1

<sup>3</sup> Aranceles de Referencia datos publicados en becas y créditos

<sup>4</sup> IPOM Junio de 2015

embargo en años siguientes un porcentaje se irá transfiriendo al Convenio Marco (en el caso de las estatales) y al Fondo Basal por Desempeño (en el caso de las privadas).

$$\hat{Y}_{pregrado_{2016}} \approx [\hat{Y}_{Gratuidad_{2016}} + \hat{Y}_{Aranceles_{2016}}] + \text{Suplementario} \quad (2)$$

$$\text{Suplementario}^* = \hat{Y}_{pregrado_{2016}} - [\hat{Y}_{Gratuidad_{2016}} + \hat{Y}_{Aranceles_{2016}}] \quad (3)$$

Para lo anterior, se estiman los ingresos por aranceles de pregrado que tendría la institución de no haber cambios al sistema de financiamiento, sobre la base de los balances, o específicamente la Ficha Estadística Codificada Uniforme (FECU) entregada a SIES.

$$\hat{Y}_{pregrado_{2016}} = \frac{Y_{Aranceles_{2014}^{pregrado}}}{Matrícula_{2014}^{pregrado}} \times Matrícula_{2015}^{pregrado} \times \delta_1 \times \delta_2 \quad (4)$$

Luego se estiman los ingresos provenientes de los aranceles que pagan los estudiantes que no están sujetos a gratuidad ( $\hat{Y}_{Aranceles_{2016}}$ ). Para ellos se considera la matrícula de los 2 quintiles de mayores ingresos, y el arancel de primer año del año de ingreso declarado actualizado según inflación. Lo anterior se ponderó por la relación que existe entre los ingresos declarados por las FECU para 2014 y el resultado de realizar el ejercicio anterior para toda la matrícula 2014 es decir, una *proxy* de la tasa de no pago.

Finalmente dicho fondo se pagará hasta un máximo de 20% del aporte para gratuidad.

$$\text{Suplementario} = \begin{cases} \text{Suplementario}^* & \text{si } \frac{\text{Suplementario}^*}{\hat{Y}_{Gratuidad_{2016}}} \leq 20\% \\ 0.2 \times \hat{Y}_{Gratuidad_{2016}} & \text{si } \frac{\text{Suplementario}^*}{\hat{Y}_{Gratuidad_{2016}}} > 20\% \end{cases}$$

### **Acuerdo de la reunión 09 de julio**

Se utilizará el reajuste del sector público para actualización de arancel 2016=  $\delta_1$

Se utilizaran dos factores de actualización  $\delta_1 \delta_2$

Se enviará la relación entre carrera código SIES y carrera genérica por IES

Semana del 20 de julio CRUCH enviará feedback

Semana del 30 de julio reunión CRUCH

# Antecedentes que justifican la inclusión del Ranking de Notas como factor de selección

---

Desde el punto de vista de la calidad de las instituciones de educación superior se argumenta que su quehacer puede ser fortalecido y mejorado en la medida que haya una mayor diversidad de perspectivas tanto desde el punto de vista formativo de sus estudiantes, que aprenden a interactuar con otros estudiantes provenientes de diferentes contextos sociales y culturales, como desde el punto de vista de su investigación. En efecto, la capacidad de los investigadores de plantearse preguntas y encontrar respuestas a éstas se ve fortalecida cuando se trata de ambientes más diversos, más aún, las explicaciones y respuestas frente a los distintos problemas que enfrentamos como sociedad incorporarán diferentes perspectivas y lograrán ser más completas y robustas. Esto último también es válido respecto de las diferencias de género en el acceso a la universidad, en particular en el acceso de mujeres a determinadas carreras (Blickenstaff, 2005).

## *Experiencia Internacional*

En algunos estados de Estados Unidos (Texas, California y Florida), el pertenecer a un percentil determinado en su establecimiento educacional garantiza al estudiante el ingreso a la universidad (Horn, 2012). Este tipo de admisión es conocido como *percent plan*. En otros países, como por ejemplo Australia (a través del *Australian Tertiary Admission Rank*), el percentil de desempeño en que se ubica el estudiante es utilizado como puntaje y constituye el principal factor de selección a la educación terciaria (The Universities Admissions Centre, 2013).

En Horn (2012) se muestra que la existencia de un *percent plan* modifica el comportamiento de postulación, aumentando las expectativas de los estudiantes y motivándolos a postular e ingresar al sistema de educación superior (Lloyd, Leicht y Sullivan, 2008). Sumado a esto, en trabajos como Long y Tienda (2010) se observa que los *percent plan* han ayudado a aumentar las postulaciones de minorías subrepresentadas, impactando positivamente en la admisión de estudiantes provenientes de establecimientos más vulnerables y con mayor proporción de minorías, tal como lo muestran Atkinson y Pelfrey (2004) y Long, Saenz y Tienda (2010).

Por otro lado, Flecher y Tienda (2012) comparan el rendimiento por raza y etnia y encuentran que las minorías tienen un mejor rendimiento comparados con estudiantes blancos egresados del mismo colegio.

Otro efecto que ha sido estudiado en la literatura es el mayor compromiso y el afecto por su institución que presentan los estudiantes admitidos a través de los *percent plans*. En efecto, Brint, Douglass, Flacks, Thomson, y Chatman (2007) muestran que los estudiantes provenientes del programa ELC<sup>1</sup> tienen un mayor compromiso, reflejado en mejores notas, más tiempo invertido en propósitos académicos, mayor sentido de pertenencia, más participación en comunidades de la universidad y mayor propensión a seguir estudios avanzados que estudiantes no provenientes de este programa.

En general, la literatura internacional fundamenta la incorporación de medidas de habilidad relativa en los procesos de selección por su alto poder predictivo en el posterior éxito académico de los estudiantes. En efecto, estudios como el de Baron y Norman (1992) y el de Niu y Tienda (2009) muestran que el ranking del estudiante en enseñanza media (*high school class rank*) es un mejor predictor de buen rendimiento universitario en comparación a los resultados del alumno en test estandarizados. Entre las medidas de resultados en la universidad se considera el promedio de notas tanto en el primer como en el cuarto año de universidad, la tasa de deserción al primer año y la tasa de graduación al cuarto año. Más aún, Geiser y Santelices (2007) concluyen que, además de ser mejor predictor de éxito académico, el uso de las notas de enseñanza secundaria como criterio de admisión tiene un menor impacto negativo que los test estandarizados en la selección de alumnos más desaventajados y de minorías subrepresentadas.

### *Experiencia Nacional*

La Universidad de Santiago de Chile ha sido pionera, a través de su programa de propedéutico, en impulsar el uso de este factor dentro del Proceso de Admisión. La motivación detrás de esta iniciativa, descrita en Gil y Del Canto (2012) se basa en la convicción que los talentos académicos están igualmente distribuidos en la población, sin distinguir por raza o nivel socioeconómico (Bralic y Romagnoli, 2000).

Los efectos del programa propedéutico de la USACH son analizados en Koljatic y Silva (2013). Una de las principales conclusiones de este estudio es que, a pesar de presentar mayores dificultades durante el primer año en comparación a los alumnos admitidos por vía regular, los estudiantes que ingresan a través de este programa logran superar las brechas académicas al segundo año y se gradúan con sólo un año de retraso. De forma complementaria Gil y Del Canto (2012) encuentran que aquellos estudiantes pertenecientes al 10% superior del Ranking de Notas de su clase tienen un desempeño significativamente superior, traducido en mejores notas en la universidad y en una graduación más temprana, en comparación a sus pares provenientes de niveles socioeconómicos semejantes y que no se encontraban en el 10% de mejor rendimiento durante la educación secundaria.

---

<sup>1</sup> El programa ELC (Eligibility in the Local Context) es un programa implementado por la Universidad de California que busca reconocer y premiar el buen desempeño académico, admitiendo a estudiantes que estén dentro del 9% de mejor rendimiento en su establecimiento de educación secundaria. Para más información visitar:

<http://www.ucop.edu/student-affairs/programs-and-initiatives/undergraduate-admissions/eligibility-local-context.html>

Otro efecto que ha sido estudiado en la literatura es el mayor compromiso y el afecto por su institución que presentan los estudiantes admitidos a través de los *percent plans*. En efecto, Brint, Douglass, Flacks, Thomson, y Chatman (2007) muestran que los estudiantes provenientes del programa ELC<sup>1</sup> tienen un mayor compromiso, reflejado en mejores notas, más tiempo invertido en propósitos académicos, mayor sentido de pertenencia, más participación en comunidades de la universidad y mayor propensión a seguir estudios avanzados que estudiantes no provenientes de este programa.

En general, la literatura internacional fundamenta la incorporación de medidas de habilidad relativa en los procesos de selección por su alto poder predictivo en el posterior éxito académico de los estudiantes. En efecto, estudios como el de Baron y Norman (1992) y el de Niu y Tienda (2009) muestran que el ranking del estudiante en enseñanza media (*high school class rank*) es un mejor predictor de buen rendimiento universitario en comparación a los resultados del alumno en test estandarizados. Entre las medidas de resultados en la universidad se considera el promedio de notas tanto en el primer como en el cuarto año de universidad, la tasa de deserción al primer año y la tasa de graduación al cuarto año. Más aún, Geiser y Santelices (2007) concluyen que, además de ser mejor predictor de éxito académico, el uso de las notas de enseñanza secundaria como criterio de admisión tiene un menor impacto negativo que los test estandarizados en la selección de alumnos más desaventajados y de minorías subrepresentadas.

### *Experiencia Nacional*

La Universidad de Santiago de Chile ha sido pionera, a través de su programa de propedéutico, en impulsar el uso de este factor dentro del Proceso de Admisión. La motivación detrás de esta iniciativa, descrita en Gil y Del Canto (2012) se basa en la convicción que los talentos académicos están igualmente distribuidos en la población, sin distinguir por raza o nivel socioeconómico (Bralic y Romagnoli, 2000).

Los efectos del programa propedéutico de la USACH son analizados en Koljatic y Silva (2013). Una de las principales conclusiones de este estudio es que, a pesar de presentar mayores dificultades durante el primer año en comparación a los alumnos admitidos por vía regular, los estudiantes que ingresan a través de este programa logran superar las brechas académicas al segundo año y se gradúan con sólo un año de retraso. De forma complementaria Gil y Del Canto (2012) encuentran que aquellos estudiantes pertenecientes al 10% superior del Ranking de Notas de su clase tienen un desempeño significativamente superior, traducido en mejores notas en la universidad y en una graduación más temprana, en comparación a sus pares provenientes de niveles socioeconómicos semejantes y que no se encontraban en el 10% de mejor rendimiento durante la educación secundaria.

---

<sup>1</sup> El programa ELC (Eligibility in the Local Context) es un programa implementado por la Universidad de California que busca reconocer y premiar el buen desempeño académico, admitiendo a estudiantes que estén dentro del 9% de mejor rendimiento en su establecimiento de educación secundaria. Para más información visitar:

<http://www.ucop.edu/student-affairs/programs-and-initiatives/undergraduate-admissions/eligibility-local-context.html>

Estos resultados concuerdan con la experiencia de otras universidades selectivas como la Pontificia Universidad Católica de Chile (Gil, Paredes y Sánchez, 2013), la Universidad Católica de Temuco y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Contreras, Gallegos y Meneses, 2009). En particular, los estudiantes con una buena trayectoria académica en la educación secundaria, esto es, aquellos que presentan una mayor habilidad relativa, tienden a tener un mejor rendimiento al compararse con estudiantes de menor rendimiento académico en la educación secundaria (Gil, Paredes y Sánchez, 2013 y Contreras, Gallegos y Meneses, 2009).

## Referencias

- Atkinson, R. C., & Pelfrey, P. A. (2004). Rethinking admissions: US public universities in the post-affirmative action age. *Center for Studies in Higher Education*.
- Baron, J., & Norman, M. F. (1992). SATs Achievement Tests, and High-School Class Rank as Predictors of College Performance. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1047-1047.
- Blickenstaff, J. (2005). Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? *Gender and Education*, 17(4), 369-386.
- Bralic, S., & Romagnoli, C. (2000). *Niños y jóvenes con talentos: una educación de calidad para todos*. Dolmen Ediciones.
- Brint, S., Douglass, J. A., Flacks, R., Thomson, G., & Chatman, S. (2007). A new generation: Ethnicity, socioeconomic status, immigration and the undergraduate experience at the University of California. *Center for Studies in Higher Education*.
- Contreras, D., Gallegos, S., & Meneses, F. (2009, julio). University performance determinants: does the relative ability matter? *Calidad en la educación*(30), 17-48.
- Fletcher, J., & Tienda, M. (2012). High school quality and race differences in college achievement. *High school quality and race differences in college achievement*. Springer Press: New York.
- Geiser, S., & Santelices, M. V. (2007). Validity of High-School Grades in Predicting Student Success beyond the Freshman Year: High-School Record vs. Standardized Tests as Indicators of Four-Year College Outcomes. Research \& Occasional Paper Series: CSHE. 6.07. *Center for studies in higher education*. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED502858>
- Gil Llambias, J., & del Canto Ramírez, C. (2012). The Case of the Propedéutico Program at Universidad de Santiago de Chile (USACH). *Pensamiento Educativo*, 49(2).



- Gil, F., Paredes, R., & Sánchez, I. (2013). El ranking de las notas: inclusión con excelencia. *Centro de Políticas Públicas UC*, 60.
- Horn, C. (2012). Percent Plan Admissions: Their Strengths and Challenges in Furthering an Equity Agenda. *Pensamiento Educativo*, 49(2).
- Koljatic, M., & Silva, M. (2013). Opening a side-gate: engaging the excluded in Chilean higher education through test-blind admission. *Studies in Higher Education*, 38(10), 1427-1441. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079.2011.623299>
- Lloyd, K. M., Leicht, K. T., & Sullivan, T. A. (2008). Minority college aspirations, expectations and applications under the Texas top 10% law. *Social forces*, 86(3), 1105-1137. Retrieved from <http://sf.oxfordjournals.org/content/86/3/1105.short>
- Long, M. C., & Tienda, M. (2010). Changes in Texas universities' applicant pools after the Hopwood decision. *Social science research*, 39(1), 48-66. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049089X09000684>
- Long, M. C., Saenz, V., & Tienda, M. (2010). Policy Transparency and College Enrollment: Did the Texas Top Ten Percent Law Broaden Access to the Public Flagships? *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 627(1), 82-105. Retrieved from <http://ann.sagepub.com/content/627/1/82.short>
- Niu, S. X., & Tienda, M. (2009). Testing, ranking and college performance: Does high school matter. *Princeton University*.
- The Universities Admissions Centre. (2013). *All about your ATAR*.