



Estudios Pedagógicos

ISSN: 0716-050X

eped@uach.cl

Universidad Austral de Chile  
Chile

Donoso D., Sebastián  
LA REFORMA EDUCACIONAL Y EL SISTEMA DE SELECCION DE ALUMNOS A LAS  
UNIVERSIDADES: IMPACTOS Y CAMBIOS DEMANDADOS  
Estudios Pedagógicos, núm. 24, 1998, pp. 7-30  
Universidad Austral de Chile  
Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173513846001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

-

---

Estudios Pedagógicos, N° 24, 1998, pp. 7-30

INVESTIGACIONES

***LA REFORMA EDUCACIONAL Y EL SISTEMA DE SELECCION DE ALUMNOS A LAS UNIVERSIDADES: IMPACTOS Y CAMBIOS DEMANDADOS \****

---

**The educational reform and the university students selection system: its impact and challenges**

***Prof. Sebastián Donoso D.***

\* Este artículo forma parte del Proyecto 463-10 financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad de Talca, a quien se agradece su apoyo.

desde 1930 en adelante fue forzado al cambio producto de las transformaciones del sistema educacional formal, así como también por los requerimientos de mejoría de la capacidad predictiva de los antecedentes de ingreso de los postulantes en pos de las nuevas competencias y conocimientos exigidos al mismo sistema universitario.

El actual sistema de selección de alumnos, puesto en práctica desde 1967 en adelante, ha experimentado adecuaciones sucesivas, todas dentro del paradigma teórico que le sustenta. Las dudas que se presentan dicen relación con las nuevas demandas de egresados y del medio científico y profesional del país y su impacto en los procesos de selección. Las interrogantes se dirigen a establecer si el paradigma permite más adecuaciones o finalmente terminará cambiando hacia un nuevo esquema de selección.

### **Abstract**

The article analyzes the short term future of the current university system for the admission of undergraduate students, in the light of the impacts and changes which should emerge in the Chilean educational system as a result of the current educational reform. As known that the first national admission system generated in Chile from 1930 onwards ('bachillerato') was modified as an outcome of the formal educational system the transformations and the requirements of a better predictive capacity of the applicants' entrance background.

The current admission system, implemented in 1967, has often been modified within the same theoretical framework. The article discusses uncertain topics in relation to the new conditions required by the students and the scientific, professional level in the country and its impact on the admission processes. The possibility that the framework can be modified in order to fulfil the new requirements, or substituted for a new admission system is examined.

---

## **1. EL SISTEMA DE SELECCION DE ALUMNOS Y SUS CAMBIOS**

El sistema de selección de alumnos de pregrado a las Universidades del Consejo de Rectores, impulsado en nuestro país desde 1930 en adelante, ha sido forzado al cambio por distintas razones, ya sea producto de las transformaciones del sistema educacional formal, así como también por los requerimientos de mejoría de la capacidad predictiva de los antecedentes de ingreso de los postulantes en pos de las nuevas competencias y conocimientos exigidos al mismo sistema universitario.

Como se sabe, el actual sistema de selección de alumnos es el heredero del "Bachillerato", proceder que hasta el año 1966 las universidades chilenas empleaban para seleccionar a sus estudiantes, usando un conjunto de pruebas con esa finalidad<sup>1</sup> y la combinación de sus puntajes con otros como las calificaciones de la Enseñanza Media de la época o las pruebas especiales que algunas escuelas ponían como requisito. Las pruebas del Bachillerato comprendían una parte común, Comprensión y Redacción, Historia de Chile e Idiomas, y una parte específica que medía conocimientos en las áreas de Letras, Matemáticas o Biología, que eran elegidas por el futuro postulante.

El Bachillerato había sido diseñado hacia 1930<sup>2</sup> para una masa estudiantil pequeña y para un sistema educacional muy reducido. Producto de la expansión de la demanda por crecimiento demográfico del estudiantado de educación media en particular, como también por el aumento en número de universidades y de programas académicos ofrecidos, provocaron tal nivel de complejidad que superó la racionalidad inicial del mismo, colapsando en su operatividad ([Grassau 1966](#)).

En materia predictiva, estudios estadísticos revelaron que el bachillerato o las combinaciones con otros puntajes alcanzaban niveles de correlación muy bajos, y que las modificaciones que le fueron introducidas en su última década redujeron sustancialmente su capacidad en este plano ([Grassau 1966](#)). Los problemas derivados del sistema de corrección por medio de examinadores, y del azar en la selección de temas por parte de los alumnos, contribuyeron notoriamente al agravamiento de los problemas anteriores (Díaz e Himmel 1976).

Por entonces el Estado tenía un activo papel como agente y operador del mercado educacional en todos los planos y niveles. Esto obedecía a una concepción definida como de un *Estado de compromiso*, que en el caso particular de la educación tuvo su momento cúlmine con la identificación del Estado Docente<sup>3</sup>, fenómeno que, si bien ha cambiado significativamente desde la Reforma de la Educación Superior del año 1981, aún genera en la actualidad una de las principales desavenencias conceptuales en este campo, por la herencia que se deriva de sus largos años de aplicación. En el Estado Docente se asume a éste como el proveedor de todos los servicios para la población, y hace cargar sobre el aparato estatal la obligación de mantenerlos funcionando en un buen nivel de eficiencia y eficacia.

El sistema de selección basado en la Prueba de Aptitud Académica surgió como iniciativa de la Universidad de Chile, a la que se sumaron las restantes universidades del país, pasando a ser un proceso nacional<sup>4</sup>. La reforma educacional de 1965 significó una explosión demográfica en la Enseñanza Media y, por consiguiente, en el número de egresados que demandaban educación terciaria. El sistema respondió de diferentes formas, una de las cuales fue el aumento en las vacantes ofrecidas, aunque éstas siempre fueron insuficientes ya que la demanda superaba con creces a la oferta y, más aún, estando esta oferta regulada por los miembros del sistema, era absolutamente claro que debía seleccionarse empleando para ello criterios de confiabilidad y validez que permitieran elegir a los “más capaces”. En este esquema la iniciativa de la Universidad de Chile fue completamente pertinente.

Junto con el mejoramiento de las cualidades métricas de los instrumentos, el gran ordenador para desarrollar el actual Sistema de Selección y Admisión fue el que *todos los egresados de Enseñanza Media del país tuviesen similares oportunidades frente a una oferta relativamente reducida de vacantes*. Esta demanda social se asocia a las de tipo técnico del proceso de selección, dando origen al proceso que se analiza.

Las etapas que consulta el proceso de Selección y Admisión de alumnos se han mantenido con escasas modificaciones durante el período de tiempo indicado (30 años). En las tres décadas de aplicación del sistema se han producido adecuaciones menores en el tiempo empleado en el procesamiento de información, reducción en el número de preguntas en algunos test, especialización de algunas pruebas de conocimientos específicos, incorporación de la Prueba de Historia de Chile; también en algunos años no se rindieron las pruebas de conocimientos específicos. A su vez se han generado modificaciones producto de las características de las nuevas generaciones de postulantes<sup>5</sup> o de las condiciones creadas en el sistema de educación superior chileno a partir de la Reforma del año 1981, que introdujo –como se indicó– importantes modificaciones en la constitución de los planteles, en su organización y financiamiento.

## **2. ¿CUAL ES EL RACIONAL DEL SISTEMA DE SELECCION?**

Al discutirse el tema de la selección debe comprenderse que cualquier sistema de admisión requiere de criterios de selección. Incluso si se adopta una posición de no selección, es un factor ordenador de lo que se realizará. A las razones indicadas puede agregarse la creencia cultural de que la universidad debe seleccionar a los mejores alumnos de acuerdo a ciertos criterios (como son las aptitudes verbal y matemática), asumiendo que con ello se mejoran las probabilidades de éxito de los estudiantes. Señala [Aranda \(1985\)](#) que “las universidades se han interesado por admitir en sus aulas a aquellos alumnos que puedan enfrentar con éxito las exigencias académicas... esta aspiración, válida tanto ayer como hoy, hace necesaria la existencia de un sistema de selección” (p. 20). Esta selección de los “mejores o los más adecuados” puede implicar incluso que resten cupos sin cubrir. Para los casos señalados, los criterios de clasificación de la demanda se traducirán en los de selección de los postulantes<sup>6</sup>.

Adicionalmente, asumiendo la concepción de equidad como igualdad de oportunidades, el actual sistema busca que el acceso a la educación superior no obedezca a otros méritos sino a las propias capacidades. Este criterio se expresaba en 1985 en los siguientes términos: “es

importante que no se desvirtúen las bases morales del sistema creando excepciones injustas o dando origen a un ingreso fundado en la capacidad de pago, que parece surgir en las nuevas universidades privadas..." (Consejo de Rectores 1985). Sin embargo, a partir de 1981, debido a la separación del financiamiento estatal en Aporte Fiscal Directo e Indirecto, se introduce una distorsión en las ponderaciones en las pruebas, que adoptaron todas las universidades del Consejo de Rectores, en aras de captar mejores puntajes para obtener Aporte Fiscal Indirecto - AFI (Grez y otros 1994: 206).

*2.1. Fundamentos para desarrollar el sistema de selección.* El sustento teórico de la Prueba de Aptitud Académica es la teoría de la estructura del intelecto, desarrollada por J.P. Guilford y que corresponde a una noción básicamente estadística (Guilford 1959, 1982). A partir de los enfoques factoriales de L.L. Thurstone, Guilford desarrolla un modelo de inteligencia tridimensional y de estructura cúbica, formado por unos ciento veinte factores, el que posteriormente amplió a ciento cincuenta. Estos factores independientes se encuentran formados por el cruzamiento de las formas en que pensamos (las operaciones), lo ideado (contenidos) y los resultados de la aplicación de una determinada operación a un determinado contenido (productos)<sup>7</sup>.

Existen diversas maneras de enfocar el constructo "inteligencia", dado que no se trata de un concepto unívoco, además del hecho de que es un concepto sesgado culturalmente. Además no se dispone de un referente fáctico delimitable operacionalmente por un conjunto de indicadores, sobre el cual haya consenso. De esta forma, "inteligencia" es un constructo<sup>8</sup>, para el cual coexisten diversas teorías: evolutiva como la de Piaget, fisiológica –Hebb–, del aprendizaje como la de Ferguson, estadísticas como Thurstone y Guilford (Reese y Lipsitt 1980), de procesos, que es la que propone Sternberg (Sternberg y Powell 1982), o de multiplicidades como Gardner (1995).

El modelo asume dos factores: inteligencia verbal e inteligencia matemática, y corresponde a "un perfil general que es indispensable para proseguir cualquier estudio de nivel superior. Hoy en día la habilidad para razonar es la condición *sine qua non* del concepto de inteligencia, pues razonar implica las capacidades para deducir, abstraer, conceptualizar e inferir" (DAPAA 1994: 3); esto también es expresado en Díaz, Himmel y Maltes (1988: 315).

Desde el punto de vista de los principios sociales, el gran ordenador para desarrollar el actual Sistema de Selección fue que los egresados de enseñanza media del país tuviesen igualdad de oportunidades frente a una oferta relativamente reducida de vacantes. A partir de ese principio operacional de la política de Estado, se establecen dos fundamentos centrales desde el punto de vista de su consideración teórica: la normalidad e independencia de la distribución de las aptitudes, y su estabilidad.

La *normalidad e independencia de la distribución de las aptitudes* constituye la base teórica del modelo factorial de inteligencia que se adoptó para desarrollar la prueba. En las pruebas se asume que la población de aptitudes se distribuye normalmente<sup>9</sup> y se la considera independiente de otras variables como sexo, edad, nivel socioeconómico y cultural, entrenamiento, maduración. La posibilidad de generar factores ortogonales<sup>10</sup> permite modelar el concepto de aptitud de forma que sus componentes aparezcan en un estado de separación y relativa autonomía del uno respecto del otro. Así, siguiendo el criterio de la aditividad de la varianza, podría pensarse que una aptitud determinada es la combinación específica que toman diferentes variables que se organizan factorialmente para ello. "Sin embargo, no se pueden desconocer las influencias del colegio, el medio ambiente del hogar y el entorno más general que circunda al candidato, en su rendimiento en los exámenes de selección. Tales variables han sido ampliamente identificadas en la literatura como factores explicativos del rendimiento en pruebas de este tipo" (Himmel y otros 1980: 1. [Citando a: Bloom 1980, Coleman y col. 1966, Jenks y col. 1972, Madaus y col. 1979, Mayeske y col. 1972, Passow y col. 1976, Schiefelbein y Farrel 1970, Schiefelbein y Farrel 1977, Slack y Porter 1980]).

El segundo principio es el de *estabilidad de las aptitudes*<sup>11</sup>. Cuando la teoría psicológica

asevera y luego sostiene que la aptitud es un rasgo estable<sup>12</sup>, se entiende que ésta puede ser evaluada mediante una única medición. Esa es la propuesta del respaldo teórico del modelo de la Prueba de Aptitud Académica: que las habilidades verbal y matemática según las mide esta prueba son de lento desenvolvimiento, por lo cual los factores que determinan la capacidad general de una persona no deberían experimentar modificaciones notorias en un período relativamente breve. Este argumento de la estabilidad es el que permite hacer juicios predictivos a partir de los puntajes.

Esta concepción es la que se asume para la Prueba de Aptitud Académica, y sobre ella se basa la predictibilidad de sus resultados. En efecto, "la Prueba de Aptitud Académica cumple el propósito de entregar información que permita estimar el desempeño futuro de los sujetos a partir de su comportamiento frente a estímulos representativos de las habilidades consideradas necesarias para cursar con buen éxito estudios superiores" (Avila 1991, I, 10).

2.2. *Las pruebas*<sup>13</sup>. Las pruebas han sido elaboradas considerando los aspectos técnicos relevantes de la teoría de la medición, especialmente las características de confiabilidad y validez que son propias de este tipo de instrumentos. Además, se las administra bajo condiciones de estandarización, lo que colabora a minimizar el error de la medición. El concepto de la medición en psicometría está definido teóricamente en términos de confiabilidad y validez<sup>14</sup>. Las pruebas de aptitud académica han sido estudiadas acuciosamente, en cuanto a su consistencia interna, a partir del número de ítemes, la varianza de cada uno de los mismos, y la varianza total de la distribución<sup>15</sup>. Los resultados obtenidos indican que la confiabilidad en la parte verbal de la Prueba de Aptitud Académica es muy alta (Díaz *et al.* 1990).

Estudios relativos a tablas de predicción informados por Díaz *et al.* (1988: 350) indican que cualquiera sea el puntaje de ingreso la probabilidad de aprobación es superior al 60%, la que aumenta a medida que sube el puntaje. Eventualmente, un análisis por diferentes tipos de carrera, considerando el lugar de postulación e involucrando las curvas de eficiencia de las mismas, arrojaría más luces, al incorporar el factor de motivación o "vocación" asociado a las mismas. "La mayor parte de los estudios (...) sobre estas pruebas, realizados en varias universidades (Glass 1979, Figueroa y Mora 1979, Himmel y Maltes 1978, 1979, Rojas y Zhigley 1979, Meza 1975, Donoso y Salinas 1978), se han preocupado de analizar su validez predictiva con respecto al rendimiento académico en uno o varios semestres, a través de diferentes modelos matemáticos. Existe, además, información anual acerca de las características técnicas de las pruebas, tales como su grado de dificultad, la capacidad de discriminación de sus ítemes, las distribuciones y su consistencia interna" (Himmel y otros 1980: 1).

La validez de constructo se refiere a la calidad o "bondad" con que la prueba mide el constructo hipotético. Un trabajo de Díaz *et al.* (1987) realiza esta evaluación, concluyendo que existe una apropiada y correcta articulación entre los conceptos o constructos y sus correspondientes referentes empíricos, a saber, las preguntas de las pruebas. Concluyen diciendo que "se puede afirmar que las dimensiones evaluadas por la Prueba de Aptitud Académica representan de manera adecuada y técnicamente válida los principales procesos cognitivos necesarios para el logro de los objetivos propuestos en los planes y programas de las carreras impartidas por las Corporaciones de Educación Superior" (p. 34). Esta afirmación debe entenderse en la perspectiva de que se da por sentado un concepto de aptitud e inteligencia.

2.3. *Las calificaciones de Enseñanza Media*. Las calificaciones o notas de Enseñanza Media contienen información relevante desde dos dimensiones para efectos del análisis: por una parte, resumen en un único valor las apreciaciones evaluativas hechas al alumno durante su Enseñanza Media; por otra, son un componente importante dentro del sistema de selección y en su característica más notable que es la capacidad predictiva.

La capacidad predictiva de las notas de Enseñanza Media ha sido apreciada desde los inicios

del sistema de selección vigente. En 1985, Cristina Rodríguez expresaba que “las calificaciones de Enseñanza Media son buenos predictores del rendimiento en la universidad, constituyendo en la mayoría de los casos el antecedente que más aporta a su explicación” (Rodríguez 1985: 47). Estudios posteriores, sin embargo, han hallado que junto con un decrecimiento de los índices de rendimiento en el logro de los objetivos de las diferentes asignaturas de la Enseñanza Media se encuentra una tendencia cada vez mayor a hacer subir artificialmente las calificaciones de los estudiantes, sin que ello represente un mejoramiento sustancial de la calidad de los aprendizajes (Díaz, Himmel y Maltes 1990). La reducción del rango o recorrido de los promedios implica una disminución de la varianza, con los consiguientes efectos sobre la capacidad predictiva que pueda tener la variable. Desde los inicios se ha notado una progresiva reducción del rango de las calificaciones por elevación de los valores inferiores, lo que ha impactado sobre la capacidad predictiva en el caso de las notas de Enseñanza Media.

2.4. *Estabilidad de los pilares del sistema de selección.* Pese a la magnitud e importancia de los cambios experimentados en el sistema universitario, éstos no han afectado significativamente al sistema de selección de alumnos del Consejo de Rectores a lo menos en sus tres pilares fundamentales:

- a) primeramente respecto de su finalidad, la que permanece vigente como sistema destinado en lo fundamental a la selección de postulantes;
- b) segundo, los fundamentos teóricos y metodológicos sobre los que se basa el sistema de selección y en particular la Prueba de Aptitud Académica se mantienen vigentes, con ciertas adecuaciones, todas dentro del paradigma que le sustenta;
- c) tercero, las etapas que define y considera el sistema de selección en su operatoria siguen siendo las mismas.

En consecuencia, el sistema vigente es razonablemente adecuado dado que ha mostrado consistencia en materia de sus fines, de sus fundamentos y de su aplicación, factores que le siguen validando como alternativa sólida y la más apreciada en este campo en nuestro país.

### **3. REFORMA EDUCACIONAL: ALGUNOS LINEAMIENTOS FUNDAMENTALES**

La Reforma Educacional impulsada desde el año 1995 busca “desencadenar mecanismos de cambio y mejoramiento incremental en las prácticas docentes y de gestión pedagógica, en las salas de clase y en los establecimientos” (Mineduc 1997: 10). Una de las orientaciones fundamentales de la Reforma es la descentralización educacional, otra es generar la disposición al cambio permanente.

Los ejes direccionales de la Reforma son (Mineduc 1997: 11):

- a) Las políticas centradas en la calidad implican el paso de un foco en los insumos de la educación a uno en los procesos y resultados de aprendizaje.
- b) De un concepto de equidad como provisión de una educación homogénea en términos nacionales, a equidad como provisión de una educación sensible a las diferencias y que discrimina en favor de los grupos más vulnerables.
- c) De regulaciones exclusivamente burocrático-administrativas del sistema, a énfasis en regulaciones por incentivos, información y evaluación.
- d) De instituciones relativamente cerradas respecto a los requerimientos de su sociedad, referidas prioritariamente a su autosustentación y controladas por sus practicantes y su burocracia, a instituciones abiertas a las demandas de su sociedad e interconectadas entre ellas y con otros ámbitos o campos institucionales.
- e) De políticas de cambio vía reformas integrales, y un concepto de planeamiento lineal, a estrategias diferenciadas y un concepto de cambio incremental basado en

el despliegue de la capacidad de iniciativa de las escuelas y no en una receta metodológica o curricular determinada.

f) De una ausencia de políticas estratégicas de Estado, o su subordinación a presiones particularistas externas e internas, a políticas estratégicas definidas nacionalmente, con consenso de actores y diferenciación y combinación de medios.

El núcleo sustantivo de la Reforma es quién modifica el qué y el cómo se enseña y se aprende, enfatizando dos vectores: equidad y calidad<sup>16</sup>. Desde esta perspectiva la Reforma debería generar un abanico de egresados con perfiles diferentes y además con competencias, habilidades y aptitudes distintas y superiores respecto de las que en la actualidad se generan.

Con la Reforma Educacional surge una excelente oportunidad para apoyar a este nivel de educación regular, ya sea en los liceos de anticipación (Montegrande), los cursos para profesores de la reforma (NB3), en la formación inicial o en otras estrategias del MECE, a fin de revisar prácticas pedagógicas e incorporar mayor información del proceso de medición, analizando los resultados alcanzados en series de tiempo de los distintos planteles de educación media.

Por otra parte, para la Enseñanza Media la Reforma Educacional es relevante pues le permite consolidar sus proyectos educativos, enfatizando procesos de formación de largo alcance que excedan con creces las restricciones de cualquier sistema de selección. En este plano, más que considerar cualquier sistema de selección que se pueda implantar, *su accionar debe dirigirse a la calidad de su formación y al desempeño de sus egresados*, materia que le protege de cualquier transformación del sistema de selección y no le hace entrar en crisis de significación.

Complementariamente el sistema de selección y más directamente las universidades deben aprovechar la oportunidad para buscar vínculos más explícitos con la Enseñanza Media, a fin de que sus perfiles alcancen un adecuado grado de complementariedad, ganando en calidad. A la vez la universidad podrá reorientar recursos que en la actualidad debe destinar a cubrir los contenidos no desarrollados por el nivel medio. Esta articulación puede producirse con mayor facilidad si en nivel medio *se estimula el desarrollo de los comportamientos intelectuales superiores de pensamiento autónomo, crítico y reflexivo*, y se exige su práctica como parte esencial de las estrategias pedagógicas del establecimiento. La gran dificultad que podría hallarse a este enfoque es que los establecimientos hacen justamente lo contrario: a fin de asegurar puntajes elevados en las pruebas de selección, dedican parte sustancial del esfuerzo al entrenamiento y memorización de contenidos.

#### **4. EL SISTEMA DE SELECCION DE ALUMNOS Y EL CAMBIO: CONCEPTOS FUNDAMENTALES**

Existen ciertas características que tipifican el Sistema de Selección de alumnos que son importantes para comprenderlo y que otorgan significado dentro del contexto de referencia que se presenta.

4.1. *Respecto de la selección. La selección no es un proceso neutro*: se realiza en referencia a determinados criterios y valores; es decir, a un marco de referencia que sustenta un modelo de inteligencia (siendo posible asumir otros modelos). Tiene repercusiones para el sujeto (retornos directos e indirectos), su familia, la sociedad (retornos privados y públicos) y también para el financiamiento de las diversas instituciones de educación superior, por el AFI.

*Los resultados del Sistema de Selección son válidos en el contexto de cada medición*: el proceso de selección de postulantes a las universidades es anual. Esto implica que sus resultados tienen validez para el año respectivo. Cada proceso anual es independiente del



otro, debido a las características técnicas de las pruebas y a la forma de calcular los puntajes<sup>17</sup>.

*La selección es principalmente de parte de las universidades:* las Universidades del Consejo de Rectores acuerdan un procedimiento centralizado y único de admisión, en el cual si bien el alumno postula (es decir, tiene la decisión sobre esta materia), marcando hasta doce opciones debidamente jerarquizadas (de la 1ª a 12ª), el sistema, de acuerdo con sus resultados obtenidos y los requisitos establecidos, lo selecciona en una carrera y no sigue participando en otras opciones posteriores. Ahora bien, puede continuar en el proceso de selección si sus antecedentes le sitúan en lista de espera, para lo cual tendrá que atender a la finalización de la primera etapa del proceso de matrícula y observar si tiene opción en la segunda convocatoria.

4.2. *Respecto de la equidad del sistema. El sistema escolar ha sido tradicionalmente inequitativo:* asumiendo operacionalmente que equidad puede ser definido como un vector que compatibiliza: igualdad con justicia, asumiendo que se trata de entregar más a quienes tienen menos. Nuestro sistema educacional ha sido históricamente inequitativo; pese a los innumerables esfuerzos de reformas educacionales se han logrado reducir las brechas, pero ciertamente resta aún mucho por hacer.

*Mejorar la equidad del sistema de selección no garantiza equidad en la universidad:* inicialmente podríamos señalar que el Sistema de Selección no aumenta, al menos significativamente, la inequidad del sistema educacional, ya que primeramente se inscribe dentro del paradigma de éxito que el sistema propone desde sus bases. Específicamente se podría decir que tampoco contribuye a reducir la inequidad, se limita a testimoniar o dar cuenta de las diferencias existentes. No tiene un rol perverso, como a veces se indica, ya que su misión es contrastar las aptitudes y conocimientos definidos como los más válidos e importantes para el éxito universitario, y ordenar los postulantes de acuerdo con el grado de logro o adecuación a los criterios que sustentan el sistema.

En consecuencia, reducir el problema de la equidad en la educación universitaria al tema de igualdad de los procesos selección es una fracción del problema, que aunque importante es insuficiente. Tan relevante como ello es preocuparse de las condiciones que deben existir para el éxito de los alumnos en la universidad, y es en este plano donde la equidad también juega en la actualidad su gran desafío.

## **5. REFORMA EDUCACIONAL Y EL SISTEMA DE SELECCION DE ALUMNOS A LAS UNIVERSIDADES: HIPOTESIS DE CAMBIO<sup>18</sup>**

Se enuncian y fundamentan algunas hipótesis de cambio del sistema educacional a la luz de la Reforma Educacional que se impulsa. Los aspectos enunciados pueden corresponder a causales concurrentes con otras que provoquen el cambio, o bien a la generación o acumulación de condiciones que van presionando sobre el cambio.

5.1. *Por razón funcional, en tres décadas el sistema se ha adaptado siempre dentro del paradigma dominante.* Como se ha señalado con anterioridad, el sistema de selección ha experimentado adecuaciones sucesivas en términos de incluir y excluir pruebas, cambiar ponderaciones, reducir o ampliar el número de preguntas, cambiar los días y períodos de rendición, cambiar los tiempos de procesamiento, poner puntajes límites para postular, y otros; sin embargo éstos no han afectado significativamente al sistema de selección de alumnos del Consejo de Rectores a lo menos en sus tres pilares fundamentales: respecto de su finalidad, respecto de los fundamentos teóricos y metodológicos sobre los que se cimienta y respecto de las etapas que define y considera en su operatoria.

En consecuencia, el sistema ha sido consistente en materia de sus fines, de sus fundamentos y de su aplicación. La duda es ¿se podrá seguir introduciendo cambios dentro del paradigma que le sustenta? o ¿en algún momento éstos darán pie a una reformulación general?

Siguiendo la exposición anterior, al parecer la situación está próxima a los límites sostenibles, cuyo umbral implicará una nueva propuesta en este plano. Probablemente la variedad de perfiles de egreso de alumnos de Educación Media, propuesta por la Reforma, debería precipitar este punto.

5.2. *Por agotamiento o insuficiencia manifiesta del actual paradigma que sustenta al modelo de selección.* Por su propia estructura y naturaleza, las pruebas de aptitud revelan ciertas dimensiones de los sujetos, en cuanto éstas son medidas, de igual manera que no revelan otras. Bajo las series de puntajes, estadísticamente exentos –hasta lo posible– de error, están presentes dimensiones que, para el paradigma de inteligencia culturalmente dominante, son estructurales y no coyunturales, las que afectan a los estudiantes y sus rendimientos. Bajo esta concepción, las fuentes de error no serían atribuibles a las pruebas de aptitud en ninguno de sus aspectos<sup>19</sup> sino a los propios sujetos, conclusión que puede discutirse.

Ciertamente las nuevas demandas de conocimiento están poniendo en tela de juicio las principales competencias, habilidades y conocimientos de los postulantes exigidas en la actualidad. Esto conlleva una consideración de mayor relevancia que se relaciona con las dimensiones de inteligencia y de aptitud consideradas. Entre las dimensiones que deben incluirse en el campo de la aptitud, Snow (1988) plantea dos: la inteligencia cristalizada y la inteligencia fluida, siendo “las dos clases de inteligencia (...) independientes durante la adolescencia y la edad adulta” (p. 828). La inteligencia fluida representa los nuevos ensamblajes o acoplamientos flexibles para adaptaciones más extremas en situaciones nuevas.

Otras observaciones se refieren a las demandas de aptitud que formulan las pruebas. El que éstas exijan a los examinandos que produzcan respuestas pero no que produzcan preguntas oculta una parte importante del intelecto de los sujetos. De esta manera, “estas pruebas carecen de una mitad vital de la inteligencia –preguntar” (Sternberg 1987c: 11). Así, se trata sólo con la mitad de lo que está implicado en la relación de la inteligencia con las preguntas, y esa mitad es razonablemente la menos importante.

Los puntajes estandarizados de la PAA como de selección ocultan los reales problemas de formación de los estudiantes de la Enseñanza Media. En la parte matemática, es notoria la falla en cuanto a procesos superiores de pensamiento formal; ello puede obedecer, como sugieren [Díaz et al. \(1990: 326\)](#), a la estructura jerárquica no sólo de la disciplina sino del currículo, tal que los procesos superiores no pueden ser logrados sino sobre la base de los que les anteceden, lo que no siempre se logra cubrir por completo en el curso de la Enseñanza Media. Esto implicaría –desde un punto de vista de la epistemología genética– que los estudiantes que egresan de la Enseñanza Media en promedio no han alcanzado la fase de las operaciones formales<sup>20</sup>.

Al exponerse el tema de la medición de aptitudes se generan grandes dificultades al hacerlo en una *sola medición*. En relación a la perspectiva métrica, cuando la teoría psicológica sostiene que la aptitud es un rasgo estable, se desprende que puede ser evaluada mediante una única medición. Esto da respaldo teórico al modelo de la PAA; que las habilidades verbal y matemática según las mide la PAA son de lento desenvolvimiento, por lo cual los factores que determinan la capacidad general de una persona no deberían experimentar modificaciones notorias en un período relativamente breve. Sin embargo, los resultados indican que cuando se rinden por segunda vez las pruebas, se evidencian cambios positivos (relativos) en los puntajes obtenidos ([Donoso 1988, 1989](#)). Esto muestra la influencia de otros factores, como entrenamiento –en especial–, experiencia, efecto de instrumentación y maduración (insuficiencias en el control de efecto de maduración). Por ello, no parece tan clara la estabilidad por la sola vía de las mediciones; es posible modificar patrones conductuales por el expediente del entrenamiento, aunque los cambios sean de corta duración. Las consideraciones indicadas son importantes pues las pruebas no podrían controlar este efecto que altera la igualdad de oportunidades por la vía de sus propias limitaciones.

El creciente desarrollo de habilidades cada vez más complejas, interactuantes y decisivas para el adecuado desempeño en la actualidad sientan razones para sostener que la actual base de selección es muy reducida y requiere de cambios significativos en esta materia.

5.3. *Por supresión del aporte fiscal indirecto.* Desligar definitivamente el aporte fiscal indirecto o cualquier otro instrumento o concepto de financiamiento de todo vínculo directo o indirecto con los instrumentos de selección y admisión de alumnos es una condición básica de todo instrumento empleado para la selección.

Este proceso se distorsionó gravemente, bajo el ideal de premiar la competencia y demanda, al asociarse el aporte fiscal indirecto (AFI), por la vía del concepto de "buen alumno" (DFL N° 4 de 1981, Art N° 3), al promedio ponderado de la PAA alcanzado por el postulante.

La legislación citada relaciona un instrumento de financiamiento de las universidades a los resultados de las pruebas de selección, específicamente la PAA. En razón de ello las instituciones de educación superior han buscado la forma de incrementar sus ingresos a través de la modificación de los pesos de las variables de selección, privilegiando la ponderación de la PAA incrementándola en desmedro en lo fundamental de las notas de educación media. Al examinarse la ponderación promedio que tenía la PAA antes de la reforma de 1981 y después de ella, se observa un incremento promedio por carreras y universidades de 42.9% en 1979 al 60.4% en 1982 y al 63.9% en 1988, en razón de haberse transformado en un mecanismo para captar mayores ingresos económicos (Sanfuentes 1990).

Los antecedentes disponibles ([Donoso y Hawes 1994](#)) indican claramente que la vinculación entre el sistema de selección y el financiamiento universitario ha tenido implicancias perversas al distorsionar el primero, ya que las ponderaciones asignadas actualmente a la PAA no son correspondientes con las conclusiones que se desprenden de los estudios de predicción del rendimiento académico.

La evidente contaminación del proceso de selección con criterios económicos debilita las predicciones sobre el rendimiento de los alumnos seleccionados, haciendo incluso difícil suprimirlos debido al cambio legal requerido para ello, incluso bajo el esquema actual, si bien podrían modificarse los criterios de "buen alumno", es ingenuo pensar que éstos no van a ser considerados ampliamente como ponderadores de selección, generándose el mismo efecto registrado ahora con la PAA.

Imaginariamente podría pensarse la siguiente idea: suprimir el AFI y estos recursos reasignarlos bajo cualquier otro criterio desligado de los criterios de selección ¿Qué futuro tendría la PAA? Por una parte volvería a ser el instrumento de selección base del sistema; por otra, su consideración sería secundaria desde la perspectiva del financiamiento, probablemente algunos planteles la eliminarían de su batería de selección, otros reevaluarían la ponderación histórica que tuvo antes de asociársela al AFI. Lo más seguro es que el sistema cambiaría y se abriría a muchas posibilidades.

5.4. *Por la generación de otros sistemas de selección alternativos de gran solidez.* Una de las características más importantes que forma la base del capital social del actual sistema de selección es su aceptación y credibilidad pública, estructurada en la importante trayectoria de seriedad que ha compenetrado el trabajo de la PAA y del sistema de selección. Este carácter no ha sido gratuito sino que proviene de los estándares de validez y confiabilidad demostrados, asociados a seriedad, objetividad y capacidad predictiva que se estructuran en torno de la batería de selección.

La consistencia del sistema diseñado con los propósitos y procedimientos seguidos ha sido tal, que ha evitado, reducido y en cierta forma "opacado" la disidencia y los intentos por desarrollar un sistema alternativo mientras éste tenga vida. En la actualidad si bien el nivel de crítica es importante no alcanza a poner en tela de juicio al sistema, y ciertamente impone al que lo sustituya de las condiciones de validez social y cultural que se han mencionado. De

esta manera pensar en el desarrollo de un proceso alternativo exitoso basado en la espontaneidad de su gestación es difícil; deben asociarse nuevos perfiles, cambios en el sistema de financiamiento y otras condiciones que se describen que permitan sustituir eficientemente el actual sistema por otro que cumpla en mejor forma, tarea en sí compleja por la "vara alta" con la que se evalúa el disponible.

5.5. *Por el incremento de la masa de postulantes.* Al año 1998 la masa de postulantes inscritos para rendir las pruebas es levemente superior a los 140.000. Suponiendo que la cobertura del sistema de Enseñanza Media se incrementará del orden de un 10%, valor razonable frente a la situación actual y lo esperado, la masa anual de participantes en el proceso no debería superar las 160.000 personas.

Podría pensarse en otros escenarios derivados de la incorporación a los macromercados y sus impactos sobre este factor (por ejemplo, equivalencia de estudios de educación media en el MERCOSUR); sin embargo, aunque fuese así, de hecho el sistema ha sido construido para que sea independiente del número de usuarios. En consecuencia la masividad del sistema no es relevante como variable de cambio si paralelamente no está asociada a pérdida de capacidad predictiva, como sí ocurrió con el bachillerato.

Por el contrario, todo hace suponer que a una oferta de postulantes más bien estable se suma una oferta de vacantes superior a la demanda real, es decir, el mercado de la educación superior incluyendo el universitario debería enfrentar un cuadro estacionario o regresivo en el tema admisión de pregrado, excepto en materia de incorporación de adultos, fundamentalmente a través de modalidades vespertinas o a distancia, lo que implica otros procedimientos de selección.

Podría pensarse con cierta base que en la medida que la demanda histórica por educación superior se va satisfaciendo, aumenta la brecha entre la sobreoferta de vacantes y la demanda real. Esto implicará que se desplazará oferta hacia otras modalidades incluyendo el posgrado.

5.6. *Por el aumento de la competencia en la captación de alumnos y su eventual traducción en reducir las barreras de admisión.* Factores como estabilidad de la masa de postulantes e incluso su eventual disminución han implicado, a la fecha, que algunas universidades hayan reducido las exigencias y/o ponderaciones de las pruebas específicas. Si bien la capacidad predictiva de estas pruebas es bastante menor que la PAA (excepto la de matemática), lo señalado es una reducción de las exigencias que podría ser interpretada con otros fines.

Pareciera que el camino de bajar las barreras de selección, aparte de ser "un mal negocio" que en materias educacionales de largo alcance no resulta, más bien convoca a evitar las tentaciones de procesos "populistas", poniendo atención sobre algunas materias que pueden evitar el descrédito del sistema, si se empeñan en dirigirse hacia un sendero de menores exigencias.

En materias propias de la capacidad predictiva de las pruebas, tema marco de la presente discusión, es importante considerar medidas destinadas a evitar las distorsiones y controlar algunas eventuales manipulaciones de variables:

- Una de las mayores preocupaciones que deben asumir los mismos docentes de la Enseñanza Media es la de *mantener la vigencia del promedio de notas de Enseñanza Media*, dado que éste ha mostrado una tendencia creciente al alza, desbalanceada de su contraparte de aprendizaje (inflación educacional).
- Una segunda medida, esta vez de carácter inmediato, debe apuntar a *suprimir la Prueba de Historia de Chile*<sup>21</sup> ya que no constituye un test de aptitud, sino que por su estructura es una prueba de comprensión lectora<sup>22</sup>, no aportando capacidad

predictiva significativa a la PAA, fundamentalmente por su alta asociación con la PAA verbal (correlación de 0.80), y con la prueba de conocimientos específicos de Ciencias Sociales<sup>23</sup>.

Por el contrario, se le asigna un 10% de ponderación a un instrumento débil que puede ser reemplazado por otros de mayor relevancia, para efectivamente evitar bajar el nivel de exigencia y mantener o mejorar la capacidad predictiva de la batería de antecedentes.

– Una tercera proposición, asociada esta vez a las anteriores, es otorgar *mayor peso al promedio de notas de Enseñanza Media* en razón de su capacidad predictiva. Lo que puede enfocarse de dos maneras: una, la vía ponderación, trasladando a las calificaciones el peso que tiene actualmente la Prueba de Historia y Geografía de Chile; la segunda, por vía de la ampliación de los años sobre los cuales se calcula, desde el 7<sup>o</sup> año de enseñanza básica hasta el 4<sup>o</sup> de Enseñanza Media. Esta segunda forma tiene la ventaja de que estabiliza la varianza “intra” en relación al estudiante, y por ello es mejor predictor. En todo caso, ambas vías son compatibles y dan claras señales al sistema de educación media acerca de la importancia que se otorga al nivel.

Por otra parte, es impostergable establecer mecanismos correctores y complementarios del promedio de notas, a saber: *el puesto relativo del alumno dentro de su establecimiento* es un factor corrector o complementario del uso del promedio de notas, generando un sistema de puntuación debidamente estandarizado de acuerdo con la posición de orden obtenida por el alumno en su establecimiento al finalizar su Enseñanza Media.

Tanto la experiencia internacional como la de las antiguas escuelas normales y, en los últimos años, de la Universidad de Santiago ([Grez et al. 1994](#)) indican que el puesto es un buen predictor, porque incorpora claramente componentes de la autoestima, esfuerzo, motivación para el éxito.

5.7. *Aumento de elementos reguladores que se dirijan a fortalecer la equidad del sistema.* El tema de la equidad versus inequidad del sistema educacional forma parte del eje programático de la Reforma y del proyecto educativo de los últimos ocho años. En pos de este principio, las acciones se han ordenado llegando en oportunidades a demandarse mayor equidad en el proceso de selección de alumnos a la universidad. El sistema de selección actualmente vigente no genera mayor inequidad de aquella que el mismo sistema ha producido, es un mero constataador de las diferencias, a las que sí puede contribuir a reducir marginalmente mediante algunas medidas.

Los procesos de “no selección” en lo que se realiza admisión abierta para todo aquel que la solicita, finalizan –igualmente– marcados por las inequidades iniciales del sistema educacional. Es decir, se gradúan preferentemente aquellos que pertenecen a los estratos económicos más altos. Todo ello porque en la universidad el tema de la equidad no está relacionado sólo con la admisión, también está vinculado a muchas otras dimensiones cotidianas, entre ellas quizás una de las más importante es la valoración de los saberes (y del conocimiento) y de los mecanismos de adquisición de los mismos, procesos que son altamente inequitativos y que reflejan y reproducen la estructura cultural dominante.

Por su parte, si bien pueden generarse mecanismos destinados a reducir la inequidad y en consecuencia aumentar la equidad, como por ejemplo considerar el puesto relativo del alumno como variable predictora, el Sistema de Selección de Alumnos, aun en el marco de la equidad, no puede solucionar algunos de los problemas como los que se indican:

– los derivados de calidad de la enseñanza que se generan en las universidades

- que incorporan más alumnos de los que pueden atender en forma eficiente;
- la de sobreoferta de profesionales en determinadas áreas;
- los desajustes entre las competencias de los egresados y los requisitos del mercado laboral.

De igual forma, tema de la equidad –como se señaló recientemente– compete pero no se agota en el Sistema de Selección de Alumnos; esto se traduce en que junto con definir políticas, establecer estrategias e instrumentos para reducir la inequidad, éstas deben ser acompañadas, como condición ineludible, de otras tantas dirigidas a hacer más equitativas las condiciones de estudio y aprendizaje de los alumnos en la universidad.

Lo señalado se basa en la condición ineludible que para reducir la inequidad del sistema universitario se requiere como condición necesaria un sistema de formación media más equitativo en términos de la calidad de sus productos. En la universidad pueden existir procesos remediales que mitiguen efectos negativos del primero, pero ciertamente el nivel de calidad y equidad de la educación superior está estrechamente relacionado con lo que acontece en la educación media.

5.8 . *Por la existencia de un mercado universitario complejo, heterogéneo y tendiente a la saturación.* El sistema universitario cuenta con un número muy elevado de operadores (más de sesenta y cinco), lo que ciertamente le tipifica como un mercado complejo, ya que el producto educacional es de mediano y largo plazo, porque la oferta en muchos casos es similar –o bien no se conocen las diferencias–; de igual forma es altamente heterogéneo, en lo fundamental, porque se cuenta con instituciones muy disímiles, que compiten en un mercado que no expande, con oportunidades cada vez más marginales, con estructuras, capital, tradición, equipamiento y otros factores que las hacen muy diferentes, con criterios de calidad distintos, etc. El conjunto de estos elementos y otros que se agregan, como costos, hacen dudar de la sustentación en el largo plazo de la “estabilidad” del mercado en los términos actuales de cantidad de operados, oferta bajamente regulada, tamaño de los planteles y otras variables que hacen pensar que deberían producirse en el mediano plazo cambios importantes en este plano.

En razón de lo expuesto, una de las preocupaciones centrales de las universidades debe manifestarse en el incremento sustantivo de su eficiencia interna, tanto en materia de costos como de procesos productivos, es decir, mejoras sobre los aprendizajes, sobre la tasa de éxito oportuno, sobre el ajuste de los egresados a los perfiles deseados y otras materias que se ciñen al área de los resultados finales.

En este marco, el tema de los procesos de selección pierde peso, ya que, más que una buena selección (que sí contribuye pero no garantiza calidad), los planteles universitarios deberán realizar apuestas de largo plazo por la calidad, enfatizando sus procesos productivos internos, algo que en la Enseñanza Media, producto de la Reforma Educacional, se está comenzando a realizar.

En este plano un elemento fundamental para analizar se relaciona con *el concepto de aprendizaje que maneja cada universidad* y las prácticas de enseñanza que se desarrollan. La docencia como factor clave en la enseñanza, la mejoría de los procesos de construcción del conocimiento y la generación de sistemas compensatorios (mientras sea necesario) de las heterogeneidades o deficiencias de calidad de los admitidos, son preocupaciones que los planteles que buscan su proyección futura deben incorporar a sus agendas.

Los aportes de *distintas teorías en el campo de la educación*, más la misma acción del Estado en la educación preescolar, básica y media, sostienen que los grupos deficitarios, debidamente apoyados, alcanzan estándares de calidad adecuados (Arancibia 1997). En consecuencia, el tema de la selección y la equidad se simplificaría bastante más si aquellos alumnos que

responden a grupos de riesgo conocidos tuvieron el adecuado acceso a apoyo no sólo en becas o crédito de matrícula, sino en textos de estudio, becas de alimentación y otras materias que igualaran sus condiciones de estudio.

Este marco no opera solo, requiere de mayores aportes económicos dedicados a esta función, así como también demanda, concomitantemente, una gestión eficiente (la que puede incluso ser licitada por empresas que se dedican a ello), pero más que nada necesita de un cambio de mentalidad de la universidad y sus académicos, traducido en una figura: la universidad debe dedicarse a enseñarles a sus alumnos y no sólo a hacerles clase.

Las universidades deben responsabilizarse de que sus cupos respondan a las posibilidades ciertas de enseñanza de sus alumnos. Así como velar porque exista un mínimo de correspondencia entre su oferta de conocimientos y los requerimientos de competencia de los egresados.

En este mismo plano, desde el punto de vista social tanto el fracaso como la repitencia en la universidad son fenómenos muy costosos. Las inversiones que se realicen para reducir estas tasas son un componente directo de equidad, siendo inversión bajo cualquier prisma de análisis.

5.9. *Por nuevos perfiles de universidades y de carreras que deberán traducirse en nuevas competencias de los postulantes.* El Programa MECE educación superior, las demandas de diferenciación de los planteles universitarios producto de la saturación del mercado y las exigencias de buscar perfiles más definidos que les permitan a las universidades conquistar y mantener un campo o área en el cual sean reconocidos como competentes, han exigido y están exigiendo cada vez que cada centro universitario e incluso a nivel de facultades o institutos definan perfiles más precisos respecto de lo que son, quieren ser y cómo quieren alcanzarlo. En la medida que cada universidad elabore un proyecto diferenciador, debería traducirse en privilegiar a partir de ello un perfil de alumno que responda a habilidades, aptitudes y conocimientos diferentes –en cierto grado– del que aspiran otras universidades.

Este proceder implica también la revisión del tipo de alumno que reciben o seleccionan. Allí se producen a lo menos dos situaciones: la discusión sobre un tipo genérico de alumno o la búsqueda de mayores especificidades; en este contexto, la aceptación de diferencias, a las cuales contribuirán crecientemente los egresados de la Reforma Educacional, implicará adoptar otros esquemas de selección, inicialmente complementarios al actual y, posteriormente, con mayores diferencias.

El éxito de estas medidas dependerá de su capacidad para traducir a modelos de inteligencia, para derivar los instrumentos de selección e instrumentos de medición confiables y válidos. Pareciera existir un importante grado de consenso en torno de la *necesidad de repensar el modelo de inteligencia que actualmente maneja la PAA*, ya sea ampliándolo hacia funciones asociadas a la inteligencia fluida, a capacidades cognitivas que complementen el actual enfoque, o bien pensando en "inteligencias específicas", esto es, aquellas funciones de mejor capacidad predictiva respecto de haces de carreras o campos disciplinarios. En un mundo en el que el cambio pasa a ser la constante, se espera que los egresados de la Enseñanza Media post- Reforma posean en mayor medida funciones cognitivas que den cuenta de capacidades como creatividad, ajuste a situaciones problemáticas nuevas, inquisitividad frente a los hechos, capacidad para formular preguntas e hipótesis. Es muy posible que estos componentes mejoren tanto la capacidad predictiva del rendimiento como, en especial, la capacidad de adaptación y ajuste del alumno a las condiciones del trabajo universitario.

Por su parte, *mantener un sistema de selección basado en esquemas genéricos* evita desarrollar instrumentos más eficientes para situaciones más propias, es decir, que impliquen considerar variables como esfuerzo<sup>24</sup> del estudiante o postulante, inteligencia inter e intrapersonal, capacidad de autoaprendizaje y otras dimensiones que ciertamente son decisivas en el espectro de algunas profesiones o carreras.

5.10. *Por los nuevos variados perfiles de los egresados de Enseñanza Media.* Es importante buscar, tanto de parte de las universidades como de los mismos establecimientos de Educación Media, formas que reduzcan la brecha de los procesos de estudio y trabajo de los alumnos entre la Enseñanza Media y la superior. Sabemos que una parte significativa del fracaso en la universidad se debe a que los alumnos “entran a un sistema social” con reglas diferentes al liceo. En lo esencial, no saben manejar su libertad y autonomía, en consecuencia no son autorresponsables, y son “devorados” muchos de ellos por la universidad.

Tanto los alumnos de Enseñanza Media como también los universitarios requieren de procesos más autónomos en los cuales ellos sean más responsables sobre sus logros, aprendizajes y resultados. Esto corresponde a políticas de largo plazo en las cuales el estudiante desde los inicios tenga reglas claras y su incidencia sobre ciertas decisiones importantes (liceos donde los alumnos son sus propios apoderados, supresión de “policías” internos [inspectores] y mayor responsabilidad sobre sus actos, sin delegarlos a terceros). Este tipo de alumnos será apetecido por los planteles universitarios, ya que las competencias demandadas a los egresados universitarios se centran en la autonomía y responsabilidad. Ciertamente los egresados de Enseñanza Media que cuenten con una buena dosis de estas habilidades serán garantía de alumno exitoso en la universidad.

La importancia de tener *un sistema de calificación de las capacidades de los egresados de la Enseñanza Media en cuanto estudiantes del nivel –su historia académica–, antecedente que la universidad pueda tomar en cuenta para seleccionar sus alumnos, complementando los resultados de las pruebas.* Como se ha indicado anteriormente, es importante considerar la posición relativa del estudiante en el promedio de calificaciones del 4o año medio respecto de sus compañeros de colegio, como un buen indicador de la motivación para el estudio, y del esfuerzo como variable de importante capacidad explicativa del éxito académico y personal.

También puede pensarse en otras dimensiones del esfuerzo del estudiante (tasa de éxito oportuno, ampliar el número de años que se considera para el promedio de notas, u otros). Establecer el uso de *la tasa de éxito oportuno* en la educación media, como una manera de evitar ciertos vicios que se presentan, como repitencia de curso o retiro anticipado del alumno con fines netos de mejorar su promedio de notas.

La confluencia de los criterios anteriores permitirá eliminar la inclusión indiscriminada de ponderaciones especiales a variables que no dicen estrecha relación con las materias propias de calidad o de los factores netamente predictivos sobre el rendimiento universitario. Entre éstos cabe destacar, a modo de ejemplo, por condiciones deportivas o artísticas de elite; o bien bonificación del puntaje por postular en primera opción a una universidad.

## **6. RESUMEN Y CONSIDERACIONES FINALES**

Para la enseñanza media la Reforma Educacional es una oportunidad relevante para consolidar sus proyectos educativos, enfatizando procesos de formación de largo alcance que excedan con creces las restricciones de cualquier sistema de selección.

El núcleo sustantivo de la Reforma es que modifica el qué y el cómo se enseña y se aprende, enfatizando dos vectores: equidad y calidad. Desde esta perspectiva la Reforma debería generar un abanico de egresados con perfiles diferentes y además con competencias, habilidades y aptitudes distintas y superiores respecto de las que en la actualidad se generan. En razón de ello deberíamos esperar un tipo de egresado diferente, con perfiles más heterogéneos y amplios y con competencias más adecuadas para la tarea académica.

Es importante recordar que los cambios experimentados en el sistema de selección de alumnos de pregrado a las universidades del Consejo de Rectores aplicado en nuestro país desde el año 1930 en adelante, primero con el Bachillerato y a partir de 1967 con la Prueba de Aptitud Académica, han sido forzados a transformar, por una parte debido a la



modernización del sistema regular de educación, así como también, por otra, por demandas de mayor capacidad predictiva de los antecedentes de ingreso de los postulantes de acuerdo con las nuevas competencias y conocimientos exigidos por y al sistema universitario.

El sistema de selección en uso surgió como iniciativa de la Universidad de Chile, a la que se plegaron las restantes universidades del país (por entonces siete más), pasando a ser un proceso nacional. La explosión demográfica de la Enseñanza Media, producto de la reforma educacional de 1965, demandó el mejoramiento de las cualidades métricas de los instrumentos, bajo el principio de igualdad de oportunidades.

El sustento teórico del nuevo sistema radica en lo fundamental en la Prueba de Aptitud Académica, construida a partir de la teoría de la estructura del intelecto, desarrollada por Guilford (1959, 1982). El modelo asume dos factores: inteligencia verbal e inteligencia matemática, como partes del perfil general indispensable para proseguir cualquier estudio de nivel superior. La teoría identificada sostiene como base teórica del modelo factorial de inteligencia la normalidad e independencia de la distribución de las aptitudes y su estabilidad.

Por su parte, las pruebas empleadas en el sistema de selección responden adecuadamente a los criterios de la teoría de la medición, especialmente las características de confiabilidad y validez; su administración, igualmente, es cuidadosa y sigue un procedimiento establecido y validado desde hace muchos años. Complementariamente el uso de las notas de Enseñanza Media debido a su alta capacidad predictiva ha sido apreciado desde los inicios del sistema de selección vigente; sin embargo, desde los inicios se ha notado una progresiva reducción del rango de las calificaciones por elevación de los valores inferiores, lo que ha impactado sobre su capacidad predictiva, perdiendo fuerza en este plano, pese a lo cual permanece como el mejor predictor.

Puede concluirse respecto del sistema de selección vigente que éste es razonablemente adecuado, dado que ha mostrado consistencia en materia de sus fines, de sus fundamentos y de su aplicación, factores que le siguen validando como alternativa sólida y la más apreciada en este campo en nuestro país.

Para una mayor comprensión de algunas características del sistema es importante comprender que todo proceso de selección no es un neutro, en consecuencia cualquier opción que se asuma tiene carácter tendencioso, es decir, se dirige hacia un objetivo; en segundo lugar los resultados de la selección son válidos en el contexto de cada medición; salvo que se creen bajo otro esquema teórico y de medición. Finalmente, el sistema actual opera asumiendo que la selección es principalmente de parte de las universidades.

Por otra parte, es importante asumir que el sistema escolar ha sido tradicionalmente inequitativo, desde la educación preescolar en adelante. Quienes llegan a las etapas finales del sistema han pasado por un largo proceso de selección (y de inequidad), que difícilmente puede corregir un sistema de selección a la universidad por bueno que éste sea. Sí es posible pensar que el proceso de selección puede tener componentes que reduzcan la inequidad, pero ésta ya se ha producido a lo largo del sistema escolar y también post ingreso a la universidad se hará presente, ya que está asociada al saber y a los mecanismos culturales de enseñanza. En consecuencia, mejorar la equidad del sistema de selección no garantiza equidad en la universidad.

El impacto y las demandas de cambio del sistema de selección pueden estructurarse en dos grupos, aquellas que se inscriben dentro del paradigma vigente y de su actualización y optimización, y las que demandan insistentemente el cambio del sistema y de las bases que lo sustentan.

A la luz de los antecedentes actuales pareciera muy difícil pensar en el reemplazo radical del actual sistema de selección, sin que con anterioridad se haya tomado la decisión de generar otros sistemas de selección alternativos, que mantengan la sólida estructura de consistencia y

validez que alcanza el actual y que a su vez responda a las demandas de medición de otras dimensiones de inteligencia, habilidades y competencias.

Alcanzar esta decisión significa replantearse el sistema de selección en su conjunto. De forma espontánea es difícil llegar a ella, así como también lo es que sea desarrollada sin el conocimiento previo de las universidades del Consejo de Rectores, es decir, su diseño y validación ya implicaría establecer la necesidad de reemplazar el sistema y de buscar una alternativa definida, proceso que en la actualidad no tiene esa característica de manera generalizada.

En consecuencia, es posible pensar en cambios dentro del actual paradigma, muchos de los cuales van forzando su andar y que en alguna medida pueden –más adelante– avalar una transformación de mayor envergadura. Es claro que el tema en discusión es independiente del incremento (o reducción) de la masa de postulantes, situación que mientras se enmarque en las tendencias históricas más menos algunas variantes no implicará ningún cambio relevante.

Sí puede ser mucho más decisiva para el sistema de selección la supresión del Aporte Fiscal Indirecto ligado al puntaje promedio de la PAA. De ocurrir este fenómeno y asignar recursos por variables que no estén consideradas en el proceso de selección, es muy posible que la PAA tuviera una fuerte crisis en materia de su consideración como instrumento de selección y que prontamente su ponderación volviera al valor histórico que tuvo antes de 1981. Sin embargo, es ciertamente muy difícil que ello ocurra, por el contrario, una posición optimista sería corregir el AFI por variables como percentil que ocupa el alumno en su promoción o puesto en el establecimiento educacional, lo que permitiría una asignación menos regresiva –desde el punto de vista social– de estos recursos.

Un fuerte factor presionador de los cambios es ciertamente el aumento de la competencia en la captación de alumnos y su eventual traducción en la reducción de las barreras de admisión. Respecto de lo cual es importante comprender que la actual batería posee algunos instrumentos que pueden mejorarse y contribuir a hacer del proceso de selección un ejercicio de mayor calidad. En este plano se debería suprimir la Prueba de Historia de Chile; las razones han sido expuestas con antelación y este porcentaje destinarlo a otros factores, uno de los cuales debiera dirigirse a mantener la vigencia del promedio de notas de Enseñanza Media, es decir, a evitar que se desvirtúe, pues su calidad como estimador es difícilmente reemplazable.

En este plano otorgar mayor peso al promedio de notas de enseñanza media debería ir acompañado, por ejemplo, de ampliar el número de años considerados, incluyendo 7o y 8o años básicos y/o establecer mecanismos correctores y complementarios del promedio de notas, a saber: el puesto relativo del alumno dentro de su establecimiento que son variables eficientes asociadas a éxito en la universidad.

Los procesos descritos, todos ellos dentro del campo de la optimización del actual sistema, demandan con fuerza el aumento de factores reguladores de la calidad de la educación en la universidad (la que incorpora el programa Mece para la Educación Superior), que se dirija a fortalecer la equidad del sistema. Al respecto las universidades deben incorporar el número de alumnos que efectivamente pueden atender en forma eficiente; de igual forma que han de estar atentos a los procesos de ajuste entre las competencias de los egresados y los requisitos del mercado laboral, todo ello para que no se genere obsolescencia inicial y, en lo posible, se reduzca la posibilidad de generar una sobreoferta de profesionales en determinadas áreas.

Desde la perspectiva de las demandas por cambios de mayor envergadura, se estima que los nuevos y variados perfiles de los egresados de Enseñanza Media presionarán por transformaciones mayores, que considere las diferencias establecidas tanto en términos de perfiles diferentes como también del esfuerzo que han realizado.

Ello va a ser acompañado por la generación creciente de nuevos perfiles de universidades y de carreras que deberán traducirse en nuevas competencias de los postulantes, las que a su vez

implicarán adoptar las decisiones estructurales para que puedan ocurrir estos cambios.

A la fecha, siempre de manera funcional, el sistema se ha adaptado dentro del paradigma dominante, pero su agotamiento se constatará por la demanda de espectros de selección mucho más amplios y abiertos, que implicarán cambiar las bases del actual sistema. En esta materia el rol y disposición que las mismas universidades asuman para efecto de enfrentar los problemas de enseñanza (docencia y aprendizaje) en un marco tan competitivo como el actual, darán las bases para impulsar el cronograma de transformaciones requeridas.

## NOTAS

<sup>1</sup> Se alude al Bachillerato de la Universidad de Chile. Existió también el Bachillerato de la Universidad Técnica del Estado, de la Universidad Católica de Chile y el de la Universidad Católica de Valparaíso.

<sup>2</sup> En el año 1931, el DFL N° 280 fija el reglamento y organización del sistema de admisión de las Pruebas de Bachillerato.

<sup>3</sup> Véase [Iván Núñez \(1987\)](#) *Experiencias de Cambio Educativo durante el Estado de Compromiso 1925-1973*. Santiago, PIIE. Informes de Investigación.

<sup>4</sup> El Consejo de la Universidad de Chile, en sesión N° 36 del 19 de octubre de 1966, acordó poner a disposición de las universidades del país la Prueba de Aptitud Académica. El día 11 de enero de 1967 se aplicó por primera vez a nivel nacional.

<sup>5</sup> Desde hace un par de años a la fecha se redujo de 90 a 75 el número de preguntas de la Prueba de Aptitud Académica sección verbal, debido a que había una sección que paulatina y sistemáticamente tenía muy pocas respuestas correctas, lo que derivó en su supresión para poder mantener la condición selectiva requerida ([Avila 1993](#)).

<sup>6</sup> Todo ello resulta aún más razonable mientras la demanda de postulantes supere la oferta de vacantes.

<sup>7</sup> Las operaciones se clasifican en Evaluación, Producción Convergente, Producción Divergente, Memoria y Cognición. Los contenidos se agrupan en las categorías Visual, Auditivo, Simbólico, Semántico y Comportamental. Finalmente, los productos son Unidades, Clases, Relaciones, Sistemas, Transformaciones, Implicaciones.

<sup>8</sup> Un constructo es un concepto que ha sido elaborado para dar cuenta de una dimensión o rasgo no observable directamente sino a través de sus efectos.

<sup>9</sup> Por "normalidad" se asume el concepto de normalidad estadística en el sentido propio de la distribución probabilística de las medias muestrales, atendiendo además a que cada factor, aptitud o habilidad puede comprenderse como un dominio de conductas.

<sup>10</sup> La independencia u ortogonalidad se maximiza a través de diversas técnicas de rotación de los ejes correspondientes a los diferentes factores; en los hechos, no es posible lograrla en un ciento por ciento.

<sup>11</sup> La definición de aptitud es la propuesta por Bingham: "condición o conjunto de características que se consideran sintomáticas de la capacidad de un individuo para adquirir, a través de un cierto entrenamiento, un conocimiento, habilidad o conjunto de respuestas (generalmente especificados) como, por ejemplo, la capacidad de hablar un idioma, de interpretar música, etc." (ap. Avila 1980).

<sup>12</sup> "Estabilidad" es la presencia invariante en el tiempo de un rasgo en un sujeto.

Operacionalmente, significa que las diferencias de puntajes en distintas y sucesivas aplicaciones de una prueba que mida ese rasgo serán mínimas. Este concepto está estrechamente ligado a la medición. En los hechos, lo que se tienen son pruebas que miden establemente.

<sup>13</sup> Un importante tratamiento de estos temas se encuentra en [Avila \(Coord\), \(1991\) Informe de los resultados de las pruebas de admisión a la educación superior.](#)

<sup>14</sup> Operacionalmente, el acto de medir se concibe como el registro de respuestas (marcas hechas de manera estándar e invariable), cuyos cómputos proporcionarán los mejores estimadores posibles para determinar el grado de dominio o destreza de un sujeto sobre cada una de las dimensiones bajo examen.

<sup>15</sup> El indicador más frecuente para estimar la consistencia interna es la fórmula desarrollada por Kuder y Richardson, conocida como KR-20.

<sup>16</sup> Los aspectos medulares de la reforma han sido expuestos en varios documentos: Discursos del Ministro de Educación en la inauguración de los años escolares 1997 y 1998; documentos del Ministerio del área como Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Básica (1996) y Educación Media (1998).

<sup>17</sup> Esta situación es diferente a la de algunos países en donde los resultados de las pruebas tienen una validez por un período de tiempo superior.

<sup>18</sup> La presentación no implica un orden jerárquico.

<sup>19</sup> Podría, sin embargo, aludirse al tema del sesgo cultural que implica tanto la forma de los reactivos (ítemes de selección múltiple) como los términos usados y sus cargas semánticas.

<sup>20</sup> El pensamiento formal permite enfrentar un problema "en que ninguna cantidad se especifica en forma de unidades y en que ningún conjunto de cantidades puede transformarse en una razón directamente comparable con la otra" (Case, 1989: 147). Para resolver este problema requiere convertir ambas razones en una nueva forma. La persona alcanza este dominio cuando tiene acceso a todos los datos que lo componen. Es conocimiento creado y no es conocimiento que se utiliza espontáneamente para resolver la tarea (Case, 1989: 149)

<sup>21</sup> Los fundamentos sobre los cuales se decidió la incorporación de la Prueba de Historia y Geografía de Chile no fueron criterios de orden técnico, sino más bien de tipo político (Valdivieso 1994). Un punto interesante es que la Prueba de Historia y Geografía de Chile fue construida como prueba de comprensión lectora, que es lo que explica su alta correlación con la Prueba de Aptitud Académica, parte verbal.

<sup>22</sup> Véase: [Consejo de Rectores](#), *Informe de la Comisión de Estudio sobre la Prueba de Aptitud*. Santiago, octubre de [1992](#).

<sup>23</sup> Estimaciones obtenidas en datos entregados por la oficina de Selección y Registro de Estudiantes de la Universidad de Chile, Promoción 1992.

<sup>24</sup> Esta variable explica gran parte de la productividad de los académicos de la universidad si se traduce a horas de dedicación.

## REFERENCIAS

ALBORNOZ, Mario. 1997. "Las universidades privadas a los quince años (1980-1995)". En LORCA, Carlos y PERSICO, Pablo: *Informe sobre la educación superior en Chile 1997*. Santiago de Chile, Corporación de Promoción Universitaria, pp. 107-114.

ARANDA, Fernando 1985. "Ingreso a la Educación Superior. El Sistema Nacional", *Cuadernos del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas*, N° 24, enero-junio de 1985, pp. 1-23.

ARRIAGADA, V. 1997. "Variables que inciden en el aprendizaje de los pobres". En COHEN, Ernesto (1987): *Educación, eficiencia y equidad*. CEPAL/OEA/Ediciones SUR. Santiago de Chile, Capítulo VII.

AVILA, Emilio (Coord.). 1991. *Informe de los resultados de las pruebas de admisión a la educación superior*. Santiago: Universidad de Chile, Depto. de Administración de la Prueba de Aptitud Académica, Unidad de Estudios, 1991 (serie en 7 volúmenes).

AVILA, Emilio. 1993. *Modificaciones propuestas para la sección Verbal de la Prueba de Aptitud Académica*. Santiago de Chile, Universidad de Chile, Servicio de Selección y Registro de Estudiantes.

ASHWORT, A. y HARVEY, R. 1994. *Assessing Quality in Further and Higher Education*. Jessica Kingsley Publishers, London.

BRUNNER, José Joaquín. 1993. "La Reforma de 1980 diez años después". En: F.E.S. (1993), pp. 229-238.

COHEN, Ernesto. 1987. *Educación, eficiencia y equidad*. CEPAL/OEA/Ediciones SUR, Santiago de Chile.

CONSEJO DE RECTORES. 1985. Editorial. En: *Cuadernos del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas*. N° 24, enero-junio de 1985.

\_\_\_\_\_. 1992. *Informe de la Comisión de Estudio sobre la Prueba de Aptitud Académica*. Santiago, octubre de 1992.

DIAZ, Eliana, HIMMEL, Erika, MALTES, Sergio. 1990. "Evolución histórica del sistema de selección a las universidades chilenas, 1967-1989". En: LEMAITRE, María José (ed.), 1990: *La educación superior en Chile: un sistema de transición*. Santiago: Corporación de Promoción Universitaria (CPU), Colección Foro de la Educación Superior.

DIAZ, Eliana, HIMMEL, Erika, DONOSO, Graciela y MALTES, Sergio. 1987. *Validez de Constructo de la Prueba de Aptitud Académica*. Santiago: Universidad de Chile, Dirección General Académica y Estudiantil, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vicerrectoría Académica.

DONOSO, Sebastián. 1988. "La relación entre los rezagados y los alumnos de la promoción en el proceso de admisión a la educación superior: lecciones para el sistema educacional", *Estudios Pedagógicos* 14: 41-57. Valdivia, Universidad Austral de Chile.

\_\_\_\_\_. 1989. "Admisión a la educación superior: magnitud de diferencias entre los postulantes de la promoción y rezagados", *Estudios Pedagógicos* 15: 15-32. Valdivia, Universidad Austral de Chile.

DONOSO, Sebastián y HAWES, Gustavo. 1993. "Perspectivas de la enseñanza media y formación de profesores". En: HAVES, Gustavo y DONOSO, Sebastián (eds.): *Formación de profesores de educación media en Chile. Hoy: Una flexión necesaria*. Santiago, Corporación de Promoción Universitaria, pp. 305-315.

\_\_\_\_\_. 1994. *Veinticinco años de la Prueba de Aptitud Académica. ¿Un proceso de selección?* Santiago, Corporación de Promoción Universitaria.

GALOTTI, K., MARK, M. 1994. "How do high school students structure and important lifedecision? A short-term longitudinal study of the college decision making process", *Research in Higher Education*. Vol. 35, N° 5: 589-608.

GRASSAU, Erika. 1956. *Análisis estadístico de las pruebas del Bachillerato de la Universidad de Chile*. Santiago: Universidad de Chile.

GRASSAU, Erika. 1966. *Los exámenes de admisión a la universidad*. Universidad de Chile: Instituto de Investigaciones Estadísticas.

GREZ VIELA, Norma, CAZENAVE PONTILLA, J., GONZALEZ SASSO, M., GIL-LLAMBIAS, F.J. "Una propuesta al proceso de selección a las universidades chilenas: Iniciativa 4". En: DONOSO, Sebastián, HAWES, Gustavo (ed.): *Veinticinco años de la Prueba de Aptitud Académica ¿Un proceso de selección?*, CPU, Santiago, pp. 205-236.

HAWES, Gustavo y DONOSO, Sebastián. 1997. "Las universidades con aportes estatales postreforma 1981". En: LORCA, Carlos y PERSICO, Pablo: *Informe sobre la educación superior en Chile 1997*. Santiago de Chile, Corporación de Promoción Universitaria, pp. 73-107.

HIMMEL, Erika y MALTES, Sergio. 1978. *Análisis de la selección y de la predicción del rendimiento académico 1977 en la Pontificia Universidad Católica de Chile*. Vicerrectoría Académica, Informe N° 5.

\_\_\_\_\_. 1978a. *Modelos de análisis del rendimiento académico universitario*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicerrectoría Académica, Informe N° 6.

\_\_\_\_\_. 1979. *Estabilidad de la capacidad predictiva de los factores de selección en la Pontificia Universidad Católica de Chile*. Vicerrectoría Académica, Informe N° 7.

\_\_\_\_\_. 1985. "Sistemas alternativos de selección universitaria", *Revista del Consejo de Rectores*. Santiago, Vol. 25.

\_\_\_\_\_. 1986. "El sistema de selección a las universidades chilenas". En: LAVADOS, H., HILL, E., APABLAZA, V. (eds.): *El sistema educacional chileno*. Santiago: Corporación de Promoción Universitaria, pp. 317-360.

KALLIO, R. 1995. "Factors influencing the college choice decisions of graduate students", *Research in Higher Education*, Vol. 36 N° 1: 109-124.

LEMAITRE, Ma. José (ed.). 1990. *La educación superior en Chile: un sistema en transición*. Santiago: Corporación de Promoción Universitaria (CPU), Colección Foro de la Educación Superior.

MINISTERIO DE EDUCACION. 1995. *Compendio de Información Estadística año 1995*. Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_. 1996. *Compendio de Información Estadística año 1996*. Santiago de Chile.

NUÑEZ, Iván. 1987. *Experiencias de cambio educativo durante el Estado de Compromiso 1925-1973*. PIIE, Informes de Investigación, Capítulo XII. Análisis de los intentos de reforma educativa.

PACE, R. 1984. *Measuring the Quality of Outcomes College Student Experiences*. Los Angeles, UCLA, Center for the Study of Evaluation.

\_\_\_\_\_. 1987. *CSEQ: Test Manual & Norms*. Los Angeles, UCLA, Center for the Study of Evaluation.

\_\_\_\_\_. 1992. *College Student Experiences Questionnaire: Norms for the Third Edition 1990*. Los Angeles UCLA, Center for the Study of Evaluation.

PASCARELLA, E. 1991. "The impact of college on student. The nature of the evidence", *Review of Higher Education* 14(4): 453-466.

PASCARELLA, E. y TEREZINI, P. 1983. "Predicting voluntary freshman year persistence/withdrawal behavior in a residential university: a Path analytic validation of Tinto's model", *Journal of Educational Psychology* 75: 215-226.

\_\_\_\_\_. 1991. *How college affects students*. San Francisco Jossey-Bass.

PETERSON, S. 1993. "Career Decision-Makin Self-Efficacy and Institutional Integration of Underprepared Students", *Research in Higher Education*, Vol. 34 N° 6: 659-686.

RODRIGUEZ, Cristina. 1985. "Resultados de la aplicación del sistema en Chile". En: *Cuadernos del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas* N° 24, enero-junio de 1985: 24-58.

ROJAS, R., BOCCHIERI, M.A. SCHUBLIN, A. CISTERNAS, L. 1988. *Estabilidad de los resultados de la Prueba de Aptitud Académica y de las Pruebas de Conocimientos Específicos*. Santiago, Universidad de Chile, Dirección General Académica, 1988.

SNOW, Richard. 1987. "Educación e inteligencia". En: STERNBERG, R., 1987: 791-920: *Inteligencia humana, I. La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Buenos Aires: Paidós, Cognición y Desarrollo Humano.

STINCHCOMBE, Arthur. 1968. *La construcción de teorías sociales*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, Cuadernos de Investigación Social.

\_\_\_\_\_. 1978. *Theoretical Methods in Social History*. Academic Press, New York.

\_\_\_\_\_. 1983. *Economic Sociology*. Academic Press, New York.

TERENZINI, Patrick T., RENDON, Laura I., LEE UPCRAFT, M., MILLAR, Susan B., ALLISON, Kevin W., GREGG, Patricia L. and JALOMO ROMERO. 1994. "The transition to college: Diverse students, diverse stories", *Research in Higher Education*. Vol. 35, N° 1: 57-73.

TINTO, V. 1975. "Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research" *Review of Educational Research* 45: 89-125.

TODD, M., DAVIER, MURREL, P. 1993. "Structural Model of perceived academic, personal, and vocational gains related to college student responsibility", *Research in Higher Education*, Vol. 34 N° 3: 267-290.

WEILLER, W. 1994. "Transition from consideration of a college to the decision to apply",