



¿Facilitan los ajustes a la prueba de selección universitaria en Chile la participación de estudiantes con discapacidad en esta evaluación?†

Do adjustments to the national university selection test in Chile facilitate the participation of students with disabilities?

Eugenia Victoriano Villouta*
Ernesto Treviño Villarreal**

DOI: 10.5944/reec.44.2024.34276

Recibido: 7 de octubre de 2022
Aceptado: 17 de marzo de 2023

*EUGENIA VICTORIANO VILLOUTA: Pontificia Universidad Católica de Chile. **Datos de contacto:** e-mail: evictoriano@uc.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8138-4311>

ERNESTO TREVIÑO VILLARREAL: Profesor Titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile. **Datos de contacto: e-mail: ernesto.trevino@uc.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6510-1302>

†Este trabajo fue apoyado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID) a través de los proyectos PIA CIE160007.

Resumen

La Educación Superior trae beneficios sociales y personales, constituyéndose como un mecanismo de movilidad social. Así, es fundamental promover la equidad de participación, especialmente en grupos desaventajados como quienes presentan discapacidad. Para ello, desde el 2017 en Chile se realizaron ajustes de acceso a la prueba de selección universitaria. Este artículo se propuso analizar si esta política tuvo algún impacto en la participación de los estudiantes con discapacidad que rinden este examen. Con este objetivo, se utilizaron las bases de datos del ministerio de educación acerca de la matrícula escolar y de la inscripción a la prueba de selección y considerando a estudiantes que participaban del Programa de Integración Escolar, se realizó una regresión logística para calcular si los ajustes se constituyen un factor que afecta la probabilidad de que estudiantes con discapacidad rindan esta evaluación. Como resultado se obtuvo que efectivamente aumenta la tasa de participación de este grupo tras la implementación de los ajustes.

Palabras clave: Discapacidad; Admisión; Pruebas de Selección; Universidad; Equidad

Abstract

Higher Education brings social and personal benefits, constituting itself as a mechanism of social mobility. Thus, it is essential to promote equal participation, especially in disadvantaged groups such as those with disabilities. To this end, since 2017 in Chile, adjustments have been made to access the university selection test. This article sought to analyze whether this policy impacted the participation of students with disabilities who take this exam. With this objective, the databases of the Ministry of Education about school enrollment and enrollment in the selection test were used and considered students who participated in the School Integration Program. Logistic regression was performed to calculate if the adjustments constitute a factor that affects the probability that students with disabilities take this evaluation. As a result, it was obtained that the participation rate of this group increased after implementing the adjustments.

Keywords: Disability; Admission; Selection Test; University; Equity

1. Introducción

La educación superior es fundamental para incrementar las oportunidades de participación, en particular de aquellos grupos más desventajados (OECD 2020, Lipka *et al.* 2019). Por ello, en la «Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible» se convoca a las naciones trabajen para garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. En particular, una de sus metas busca garantizar la igualdad de acceso de todas las mujeres y los hombres a una enseñanza técnica, profesional y superior asequible y de calidad, incluida la universidad (UNESCO, 2015), así se convoca a los gobiernos y las instituciones a fomentar el acceso, participación, equidad, pertinencia y calidad para los grupos insuficientemente representados, tales como las Personas con Discapacidad (PcD), grupo sobre el cual la literatura es escasa, en particular, en relación al acceso a la educación superior. El acceso de este grupo depende, en primer lugar, de la definición de discapacidad que se considera para el diseño de política pública. Esta última ha variado con el tiempo transitando desde un modelo centrado en los déficits personales, a uno que pone el énfasis en la sociedad, donde es el entorno el que limita y/o restringe la participación a quienes presentan condiciones físicas y/o de salud distintas (Barnes *et al.*, 1999; Oliver 1990).

Vale la pena mencionar que la discapacidad, desafortunadamente, es una condición que se cruza con otras desventajas. Así, se estima que más de un billón de personas, es decir un 15 % de la población mundial presenta discapacidad y que este grupo tiene tasas de pobreza más altas que el resto de la población por el limitado acceso a servicios sociales, educación, empleo, transporte y cobertura en salud (Organización Mundial de la Salud, 2011). Lo que conlleva una menor probabilidad de educarse y emplearse (PNUD, 2014) y con ello, se aumentan las brechas de desigualdad entre quienes presentan discapacidad y el resto de la población (Organización Mundial de la Salud, 2011). De esta manera, es posible señalar que la discapacidad se constituye como un factor que incide en la vulnerabilidad de un grupo, tal como lo son las minorías raciales, étnicas, sexuales, entre otras (Liasidou & Mavrou, 2017). Uno de los principales medios para enfrentar esta brecha es el desarrollo de políticas sociales que respondan a la diversidad, entre ellas destaca la educación.

Siguiendo la tendencia mundial, en Chile se busca favorecer el acceso, permanencia y graduación de jóvenes en la educación superior. Esto con atención a la diversidad de talentos, capacidades o trayectorias previas de los estudiantes, para quienes incluso se han diversificado las vías de acceso (Delgado y Gairín, 2021) al considerar en la admisión variables como edad, género, origen social, trayectoria escolar y expectativas (Santelices *et al.*, 2018). De hecho, se puede afirmar que la educación en Chile se ha masificado, pero esta expansión no ha llegado a las personas con discapacidad (Biggeri *et al.*, Di Masi & Bellacicco, 2019 Leyton *et al.*, 2012). La segunda Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDSIC 2), al comparar grupos señala que el 20 % de las personas que no presentan discapacidad logran completar estudios de educación superior, sin embargo, esta cifra se reduce casi a la mitad cuando se trata de personas con discapacidad, población donde solo el 9.1 % completa estudios de educación superior (ENDISC 2, 2015).

El propósito de este estudio es describir cuál es la participación de los estudiantes con discapacidad en la Educación Superior en Chile y su relación con la política de accesibilidad consistente en la adaptación de la PSU para estudiantes con discapacidad física o sensorial. Para lograrlo, se analizarán los cambios experimentados en el Sistema Único

de Admisión a la Educación Superior con relación a las oportunidades de estudiantes con discapacidad. Específicamente se explora el grado en que la oferta de ajustes en la Prueba de Selección Universitaria nacional para los estudiantes con discapacidad ha tenido algún impacto en cuanto a aumentar la participación de los estudiantes con discapacidad que rinden este examen. Para ello, en primer lugar, se revisa la literatura relacionada a este fenómeno. En segundo lugar, se explican los datos y la metodología utilizada en el estudio. En tercer lugar, se presentan los principales resultados. Finalmente, se agrega un apartado de discusión y conclusiones.

2. Educación superior y discapacidad

La educación superior trae enormes beneficios tanto para el desarrollo social como para el desarrollo personal, en lo pecuniario y no pecuniario (Becker, 1964; Bernasconi y Rodríguez, 2017; Santiago *et al.*, 2008;). Estos beneficios se incrementan cuando a la experiencia en la educación superior se le suma la inclusión, diversidad e interacción entre estudiantes que provienen de distintos contextos -ya sea por su nivel socioeconómico, etnia, origen- o que son diversos en sus características (Delgado y Gairín, 2021). En efecto, la literatura empírica disponible ha señalado que se observan efectos positivos en áreas como disminución de prejuicio, desarrollo de habilidades cognitivas, participación cívica, y liderazgo, entre otras (Santelices *et al.*, 2018). Basado en estos beneficios, las instituciones han buscado incrementar el acceso de distintos grupos que componen esta diversidad, mediante el desarrollo de distintos mecanismos, los que, al juzgar el incremento de las tasas de participación de grupos más desaventajados, han resultado ser exitosos (Beyer & Cox, 2017; Delgado y Gairín, 2021; Wang & Shulruf, 2013).

En particular, en el ámbito de la discapacidad, desde la década de los 90 y gracias a las exigencias que la Declaración de Derechos Humanos (1948) hace a las instituciones de educación superior (IES), se ha ido incrementando la tasa de estudiantes con discapacidad que accede a ellas. Más recientemente, se ha establecido específicamente que las personas con discapacidad tienen el derecho a acceder a la educación superior y que se proporcionen adaptaciones razonables (ONU, 2006), así, gracias a estos marcos regulatorios legales sobre la discapacidad los estudiantes están haciendo valer sus derechos de acceso a apoyos y adaptaciones razonables (Howell 2018; Redpath *et al.*, 2013). Sin embargo, y pese a los esfuerzos señalados, aunque ha habido un incremento en su participación (Hewett, *et al.*, 2020; McKinney & Swartz, 2020) las personas que presentan discapacidad continúan estando subrepresentadas en educación superior. Así, a modo de ejemplo, en Estados Unidos, solo un 11,1 % de quienes asisten a la universidad reportan presentar discapacidad (National Center for Educational Statistics [NCES], 2015) y España solo un 4 % de las personas con discapacidad en edad de cursar estudios superiores logran acceder a ella, mientras que en la población general ese porcentaje alcanza el 20 % (Diez *et al.*, 2011).

La literatura señala que cuando recién comenzaron a implementarse políticas de inclusión para estudiantes con discapacidad en el ingreso, predominaban estudiantes que presentaban discapacidad visual o auditiva, sin embargo, actualmente han decrecido esas tasas, y en contraparte, han aumentado las discapacidades menos visibles como los trastornos de espectro autista, dislexia y trastornos emocionales (Koca-Atabey, 2017). En relación con las carreras, se señala que los estudiantes con discapacidad ingresan más a carreras del área humanista (Mosia & Phasha, 2017).

La baja participación de los estudiantes con discapacidad en la educación superior se podría explicar por barreras actitudinales y otras específicas al acceso. Dentro de las primeras, investigaciones han mostrado que existe una percepción negativa de las capacidades de los estudiantes con discapacidad por parte de los docentes y estereotipos respecto a las áreas donde se pueden desempeñar (Biggeri *et al.*, 2019; Moriña, *et al.*, 2017; Riddell y Weedon 2014; Victoriano & Treviño, 2022). En cuanto a barreras específicas al acceso, estudios señalan que las instituciones de educación superior ofrecen una orientación insuficiente a los estudiantes con discapacidad en su proceso de ingreso (Moriña, *et al.*, 2017; Smith, *et al.*, 2019) y que al existir una baja accesibilidad en las distintas carreras, las personas con discapacidad no se basan en su vocación o aptitudes para elegir qué o dónde estudiar, sino que la escogen dependiendo de dónde consideran que pueden ser mejor acogidos o donde enfrentarán menos barreras (Babic & Dowling, 2017; Emong & Eron, 2016). Por otra parte, respecto a los mecanismos para seleccionar o permitir el ingreso de estudiantes a la universidad, las investigaciones dan cuenta de incentivos problemáticos y barreras para el acceso de los estudiantes. Desde los incentivos se identifican apoyos financieros (Hopkins, 2011) o normativas que orientan a las universidades a atraer estudiantes con discapacidad, sin embargo, no se ofrecen las condiciones para que progresen en el sistema (Babic & Dowling, 2017). Y, desde las barreras se aprecia discriminación en la accesibilidad de las pruebas o formas de admisión, por ejemplo, no hay un formato en braille para los estudiantes ciegos (Hewett *et al.*, 2017).

3. Sistemas de admisión y equidad

Pese a la implementación de mecanismos que permitan incrementar la equidad, el acceso a instituciones altamente selectivas sigue siendo extremadamente competitivo, constituyéndose como principal obstáculo para lograr la igualdad de oportunidades de participación (Wang & Shulruf, 2013). Los mecanismos de admisión varían de acuerdo con las políticas de los distintos países. A continuación, se revisan las experiencias de sistemas centralizados y descentralizados de admisión. Y, si bien, a pesar de que los sistemas centralizados mantienen una mayor estandarización de los procesos de admisión y tendrían posibilidades de implementar políticas generalizadas de equidad en la admisión, la diversidad de los sistemas descentralizados parece ofrecer mayores oportunidades de admisión equitativa, aunque no de forma generalizada.

4. Sistemas centralizados de admisión

Dentro de los países que tienen sistemas centralizados está Alemania, donde este sistema es administrado por una entidad no gubernamental, y una de sus principales funciones es regular los cupos en las universidades distribuyéndolos de acuerdo con el desempeño en la prueba de admisión y criterios de selección definidos por cada establecimiento de educación superior (calificaciones, entrevistas, ensayos, actividades extracurriculares y pruebas de conocimientos específicos (Heine, 2006). Por su parte, en Reino Unido, existe un modelo centralizado para todas las IES denominado «Universities & Colleges Admission Service» que evalúa conocimientos y potencial de los estudiantes. En Latinoamérica, como caso de sistemas centralizados, está Chile (que se detallará más adelante) y Brasil. Este último, tiene un sistema de admisión centralizado (SISU) desde el 2010, donde se rinde una prueba estandarizada que se utiliza como examen de selección

para las universidades públicas y para la obtención de becas en las universidades privadas, donde cada institución realiza su propia prueba de admisión (Travitzki, *et al.*, 2014).

Respecto a las oportunidades que brindan estos sistemas, cabe destacar que, en el caso de Reino Unido, se ha encontrado que los jóvenes de las áreas más prósperas tienen entre 5 a 6 veces más probabilidades de ir a la universidad que los jóvenes de clase trabajadora, por lo que las IES han tenido que implementar una serie de medidas adicionales para generar igualdad de oportunidades (Baldwin & James 2010).

En conclusión, los sistemas centralizados de admisión, si bien ofrecen la posibilidad de diseñar e implementar procesos genéricos de equidad en el acceso a la educación superior, requieren de políticas específicas para lograr este propósito.

Sistemas no centralizados de admisión. Dentro de los sistemas no centralizados, se combinan estrategias regionales y de las propias instituciones. A continuación, se muestran las experiencias países donde la admisión en educación superior es altamente selectiva. Estos son los casos de Canadá, Estados Unidos, Australia.

En Canadá, el tipo de educación secundaria condiciona el tipo de educación superior a la que se accede. Para ello se postula directamente a la universidad de la preferencia, y cada institución determina el acceso en virtud de los requisitos que impone (Santelices, 2007). En tanto, en Estados Unidos, la admisión a la educación superior se realiza a través de una plataforma centralizada que facilita el trámite de envío de antecedentes, pero también es cada institución decide de forma autónoma qué factores utilizará. En general, consideran las cualidades académicas del postulante y el desempeño obtenido pruebas estandarizadas - SAT Reasoning test y ACT (American College Test). Ambos instrumentos evalúan capacidades y aptitudes para tener éxito en la educación superior, por tanto, son independientes de los contenidos curriculares de los estudios secundarios. Por su parte, Australia tiene un sistema de admisión universitario medianamente descentralizado donde existe una plataforma administrativa que actúa como una agencia central para todas las solicitudes y asesoran a los solicitantes sobre el resultado de su solicitud, pero no selecciona a los solicitantes ni toma decisiones con respecto a sus calificaciones, además, existe la posibilidad de postular directamente a cada centro educativo. En ellos existen criterios de accesibilidad comunes, pero cada plantel tiene sus propios requerimientos.

En Latinoamérica, Colombia es un ejemplo de sistema descentralizado. Pues pese a que cuenta con una prueba estandarizada, cada plantel decide si la considera como mecanismo de selección y la forma en que maneja el proceso de admisión, utilizando mecanismos de selección propio (Manzi, *et al.*, 2019).

En cuanto a las oportunidades que ofrecen estos sistemas de admisión a grupos más desaventajados, es importante señalar que, en Australia, para compensar la brecha en el acceso, se creó el 2009 existe el Ranking de Admisión para Terciarios de Australia (ATAR) que clasifica a un estudiante en relación con sus compañeros al finalizar su educación secundaria. En tanto, las pruebas estandarizadas de Estados Unidos, han sido cuestionadas respecto a su validez y la desigualdad en el acceso (Mattern, *et al.*, 2017), por lo tanto se han incorporado otras estrategias tales como *admisión automática*, donde estudiantes con mejor desempeño en la educación secundaria pueden ingresar automáticamente a las universidades; *admisión holística* donde se amplían los criterios de admisión a unos más integrales y en consonancia con los perfiles de las instituciones y; *Pruebas estandarizadas opcionales* donde se eliminan o consideran opcionales este tipo de evaluación.

Como se aprecia, las experiencias revisadas de sistemas descentralizados, quizá por su diversidad, parecen ofrecer más opciones para la consideración de la equidad en el acceso a la educación superior en comparación con los sistemas centralizados analizados en este artículo. Enseguida, se profundiza en el sistema de admisión utilizado hasta el 2019 en Chile.

Sistema de Admisión en Chile. En Chile, como en otras partes del mundo (Harry & Ellis, 2020), el sistema de educación superior se compone de distintos tipos de IES y hay una tendencia a que cada vez se diversifiquen más (López, 2008). Estas instituciones son los centros de formación técnica (CFT), institutos profesionales (IP) y universidades. Solo las últimas tienen mecanismos de selección, para los IP y CFT no existe un marco regulatorio que controle el acceso de estudiantes, por lo que tienen alto nivel de autonomía para fijar sus objetivos, requisitos y criterios de selección.

Actualmente, en Chile existe un sistema único de admisión que es administrado por la Subsecretaría de Educación Superior e informa a quienes deseen ingresar a la Educación Superior de la oferta de programas y mecanismos de acceso, además en esta plataforma se pueden inscribir para rendir la prueba de admisión que es administrada por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (Demre). Cada universidad define los criterios de admisión utilizando indicadores como el puntaje de la Prueba de Selección, Notas de Enseñanza Media (NEM) y ránking de egreso de la educación media (Mineduc, 2022).

Hasta el 2019 la prueba de selección que se utilizaba era la Prueba de Selección Universitaria (conocida por las siglas PSU) la que es un mecanismo estandarizado, basado en el currículo de enseñanza media. Dicha prueba fue elaborada por el DEMRE de la Universidad de Chile, y mide cuatro áreas de contenido, a saber: a) Lenguaje y Comunicación; b) Matemáticas; c) Historia y Ciencias Sociales; y, d) Ciencias: Biología, Física y Química. Esta prueba, si bien tiene mejores niveles de predictibilidad que pruebas de selección anteriores (Prueba de Aptitud Académica) y el sesgo de medición socioeconómico es de una magnitud pequeña no está exenta de críticas. Entre ellas se señala que aún hay que monitorear posibles sesgos de medición asociados a las diferencias sociodemográficas tales como dependencia del establecimiento de procedencia, rama de la enseñanza media, sexo, condición de inmigrante, pertenencia a pueblos originarios, entre otros (Manzi y Carrasco 2019). Ante esta problemática, en mayo de 2018, se promulgó la ley N° 21.091 sobre Educación Superior, la cual declara que la Educación Superior es un derecho, y que el sistema debe promover la inclusión velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria. En esta línea, establece un nuevo Sistema de Acceso que, entre otros aspectos, considera la diversidad de talentos, capacidades o trayectorias previas de los estudiantes. Y para ello, indica que las instituciones deberán contar con programas especiales de acceso, alineados con el principio de inclusión y que por objeto tengan fomentar la equidad en el ingreso de estudiantes en conformidad a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley N° 20.422, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad. Específicamente, esta Ley en sus orientaciones señala que las universidades podrán matricular hasta un 20 % de su admisión a primer año por la vía de admisión especial. En síntesis, en Chile, ha habido una reflexión en torno al sistema de acceso a la Educación Superior, que actualmente está por implementar una nueva prueba de Selección llamada «Prueba de Acceso a la Educación Superior» y que orienta mecanismos de equidad. Uno de los principales mecanismos de equidad han sido los ajustes a la PSU -que regía hasta

2020- para que la puedan rendir personas con discapacidad en condiciones justas. Vale la pena mencionar que, a pesar del avance en las reflexiones, los criterios de selección y admisión especial dependen en gran medida de cada institución de educación superior e, incluso, de las carreras de cada institución.

Políticas de Ajustes a la Prueba de Selección Universitaria. Tras la reflexión antes expuesta, en el año 2017 se comenzaron a ofrecer adecuaciones de acceso a estudiantes que presentan discapacidad, para que la prueba no se constituya un factor de desventaja (DEMRE, 2019). Esto se sustentó en que la PSU no ofrecía a todos los examinados un acceso óptimo a los constructos que se pretendía evaluar (Abedi & Ewers, 2013), buscando asegurar imparcialidad en la evaluación de aprendizajes (Lazarus & Thurlow, 2016) y, en base a la evidencia que los estudiantes con discapacidad tienen mejor desempeño cuando se realizan adecuaciones pertinentes (Sireci, 2008).

De este modo, siguiendo los lineamientos de la Ley 20.422, el DEMRE desde el 2017 ofrece a quienes se postulan a rendir la prueba de selección universitaria ajustes si es que acreditan discapacidad. Para solicitar los ajustes, los postulantes deben acreditar su condición de discapacidad mediante un Certificado COMPIN¹ o RND² o PIE³ completo o Certificado médico y pueden solicitar los siguientes ajustes, que quedan sujetos a la disponibilidad de los recursos económicos, humanos del sistema de admisión (DEMRE, 2021):

1 Certificado que se emite desde la Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez y que mediante una evaluación funcional califica la discapacidad.

2 Registro del sistema de Registro Civil e Identificación, que agrupa a las personas con discapacidad

3 Registro del Sistema Educativo, donde se identifican todos los estudiantes que reciben subvención estatal para recibir apoyos pedagógicos para responder a sus necesidades educativas asociadas a discapacidad.

Tabla 1.
Ajustes que desde el 2017 se pueden solicitar en caso de presentar discapacidad

Tipo de discapacidad	Ajustes que pueden solicitar
Personas con ceguera	Sala en primer piso Sala individual Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Computador con sintetizador de voz y láminas táctiles Lectura de las pruebas con descripción de imágenes Apoyo para el llenado de la hoja de respuesta Ingreso de implementos necesarios (regleta, punzón, ábaco, etc.) Examinador con credencial espera en la puerta del local Otros
Persona con baja visión	Sala primer piso Sala común sin apoyo de examinador Sala individual con apoyo de examinador Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Prueba en macrotipo: recomendamos hasta arial 24, sobre ese número debes solicitar ingreso de lupa u otro. Excepcionalmente se imprime hasta Arial 30 Hoja de respuesta en macrotipo Ingreso de implementos necesarios (lupa, atril, etc.) Examinador con credencial espera en la puerta del local Otros
Personas con discapacidad física	Sala en primer piso Sala común sin apoyo de examinador Sala individual con apoyo de examinador Computador para manipulación de folleto digital Mesa y silla separadas Examinador(es) de apoyo Ingreso de implementos necesarios (cojín, férula, puntero cefálico, etc.) Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Examinador con credencial espera en la puerta del local Otros
Personas con hipoacusia o sordera	Sala individual Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Examinador para la lectura labial Intérprete de lengua de señas chilena Otros
Persona con trastorno ansioso y/o del ánimo	Sala individual pausa (sin tiempo adicional) Sala sin estímulos Otros
Personas con trastorno específico del aprendizaje (DEA)	Sala máximo 5 personas Sala sin estímulos Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Otros
Personas con trastorno de déficit atencional	Sala máximo 5 personas Sala sin estímulos Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Otros
Personas con discapacidad psíquica	Sala individual Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Sala sin estímulos Examinador de apoyo para refuerzo de las instrucciones Postulante elige ubicación en sala Otros
Personas con trastorno del espectro autista	Sala individual Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Sala sin estímulos Examinador de apoyo para refuerzo de las instrucciones Postulante elige ubicación en sala Otros
Personas con discapacidad intelectual	Sala máximo 5 personas Sala sin estímulos Tiempo adicional de un 50 % más pausa de 15 minutos Examinador para el refuerzo de instrucciones Otros
Ajustes generales PcD	Ingreso de alimentos y líquidos Acompañante

Nota: Cuadro extraído desde el sitio de DEMRE <https://demre.cl/inclusion/solicitudAjustes#gsc.tab=0>

Con la implementación de estos ajustes, ha ido aumentando progresivamente la cantidad de PcD que rinden la PSU y ha mejorado su percepción del proceso, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 2.
Personas con Discapacidad que rinden la Prueba por año

Año del proceso	N de PcD que rinden la Prueba con Ajustes
2017	92
2018	432
2019	646
2020	1197
2021	1957

Nota: Cuadro diseñado en base a información extraída desde <https://demre.cl/inclusion/memoria>

Sumado a esto en 2021, se reporta que se incrementa además el número de seleccionados que corresponden a PcD, aumentando en un 78 % respecto de los resultados obtenidos en el proceso anterior (DEMRE, 2021).

En base a los antecedentes recién expuestos, el presente estudio se propone analizar si la política de ajustes tuvo incidencia en el número de estudiantes con discapacidad que rinden la PSU ya sea si solicitan o no ajustes. Así, a continuación, se muestra el análisis respecto a la participación de PcD en la rendición de la PSU tras comenzar a implementarse estos ajustes el 2017.

5. Metodología

5.1. Datos

Para este estudio se utilizaron dos tipos de bases de datos que facilita MINEDUC. La primera de ellas contiene la matrícula escolar. Se decidió trabajar con las bases de los años 2015, 2016 y 2017, ya que estaban próximos a rendir la prueba de selección universitaria. De esta base solo fueron considerados aquellos estudiantes que estaban en el último año de enseñanza secundaria ese año (cuarto medio en Chile). El segundo tipo de bases fueron aquellas que registran quienes rinden la Prueba de Selección Universitaria (PSU). En este caso se utilizaron las de los años 2016, 2017 y 2018 ya que desde el 2017 se implementa la política que es el objetivo de análisis de este estudio. Ambas bases fueron unidas utilizando el «Run Enmascarado»⁴ (MRUN) de los estudiantes.

Cabe agregar que para este estudio solo fueron considerados estudiantes de colegios que reciben subvención estatal, pues en los establecimientos de dependencia privada no se pueden identificar aquellos que presentan necesidades educativas especiales⁵ (n=206.159). Considerando este universo de estudiantes, se obtiene que, de esta cohorte, 172.604 (83,72 %) rindieron la PSU los años 2016, 2017 y/o 2018.

La definición de discapacidad utilizada en este estudio es la oficialmente utilizada por

4 Es un identificador ficticio con el fin de dar acceso a los datos del sistema educacional, pero asegurando que se proteja la identidad de las y los estudiantes.

5 En Chile, solo los establecimientos que reciben subvención estatal disponen de información respecto a estos estudiantes, por lo que no hay datos de quienes presentan discapacidad y estudian en establecimientos privados.

el sistema educativo como «Necesidades Educativas Especiales Permanentes»(NEEP), definida como aquellos estudiantes que requieren apoyo durante toda la trayectoria educativa. Se utilizó esta definición, entendiéndose que no es la óptima, pero es la que permite vincular mediante el RUN Enmascarado a estudiantes desde el periodo escolar, hasta la rendición de la PSU.

5.2. Variable Dependiente

La variable dependiente (*Rendición de la PSU*) es dicotómica que adopta el valor 1 en caso de que el estudiante haya rendido la PSU y adopta el valor 0 cuando no la rindió.

5.3. Variables Independientes

Las variables independientes con las que se trabajó, fueron Mujer, Dependencia del establecimiento del que egresaron, discapacidad de tipo física, y Ajustes a la PSU.

Tabla 3.
Variables Independientes

Variable	Descripción
Mujer	Variable dicotómica que adopta el valor 1 en caso de que el estudiante sea mujer, y 0 si es hombre.
Dependencia del Establecimiento	En base a la dependencia administrativa y financiera, los establecimientos incluidos en el estudio se pueden clasificar en Municipales (públicos de propiedad y con un financiamiento principalmente estatal) o Particulares Subvencionados (de propiedad y administración privada y con financiamiento compartido estatal y privado por parte del copago de apoderados). Para este caso se considera el establecimiento del cual egresan los estudiantes y se conformó como una variable dicotómica que adopta el valor 1 cuando el establecimiento del que egresa el alumno es de dependencia Municipal y 0 cuando es Particular Subvencionado
Discapacidad Física	Se consideró como discapacidad física la discapacidad motora, visual y auditiva, conformándose como una variable dicotómica que adopta el valor 1 cuando el estudiante presenta uno de estos tipos de discapacidades y 0 cuando presenta de otro tipo (intelectual, trastornos del espectro autista u otras)
Años en que se ofrecen Ajustes a la PSU	Se creó esta variable considerando el año en se comenzaron a implementar los ajustes, así se conformó una variable dicotómica que adopta el valor 0 cuando el año del proceso fue el 2016 (año en que aún no se implementaban los ajustes) y 1 cuando fue el 2017 o 2018 (años en que se implementaron ajustes a la PSU)

5.4. Modelo utilizado

Para analizar estos datos se realizó una regresión logística por su utilidad para predecir la respuesta dicotómica de una variable (dependiente) en función del efecto que otras (independientes) tienen sobre ella, así se evaluó la influencia que tienen las variables dependientes antes descritas en la posibilidad de que un estudiante rinda o no la PSU.

$$\log(y_i / (1 - y_i)) = \beta_0 + \beta_{1i} \text{Mujer} + \beta_{2i} \text{Municipal} + \beta_{3i} \text{DMVA} + \beta_{4i} \text{Dgrave} + \beta_{5i} \text{APSU} + \mu_i$$

Donde $\log(y_i / (1 - y_i))$ es la probabilidad de rendir la PSU, β_{1i} ser del género femenino; β_{2i} es egresar de un colegio municipal; β_{3i} es presentar una discapacidad física ya sea motora, visual o auditiva; β_{4i} es presentar una discapacidad grave (moderada o severa) y β_{5i} corresponde a los años en que se ofrecieron los Ajustes a la prueba de selección.

6. Resultados

6.1. Descripción de la base de datos

La base de datos final cuenta con un total de 206.159 observaciones. Un 48.18 % son estudiantes de género femenino, y un 52.82 % de género masculino. De este grupo, un 1.66 % presenta una NEEP, que en este estudio se homologará a la discapacidad. La distribución de estas discapacidades se detalla a continuación:

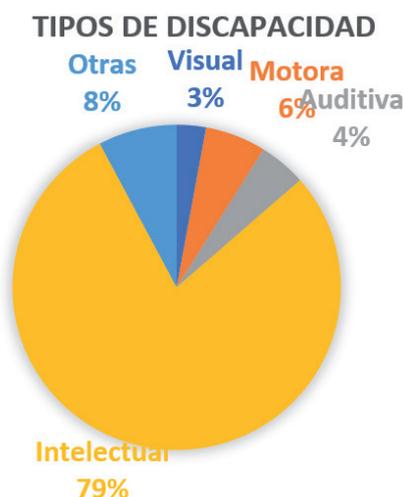


Gráfico 1. Tipos de discapacidad consideradas en la muestra

Respecto a la dependencia del establecimiento educacional un 32.46 % egresa de un colegio municipal, y 67.54 % de colegio subvencionado.

6.2. Participación en Prueba de Selección Universitaria

De los estudiantes que estaban en último año de enseñanza secundaria el 2015, 2016 ó 2017 (n=206.159), un 83.72 % rinde la prueba de selección universitaria el año 2016, 2017 ó 2018. De ellos, solo un 1.21 % presenta discapacidad, distribuyéndose tal como se muestra en el siguiente gráfico:



Gráfico 2. Tipos de discapacidad en la rendición de la prueba

Por año, la cantidad de estudiantes que rindieron la PSU se distribuye de la siguiente manera:

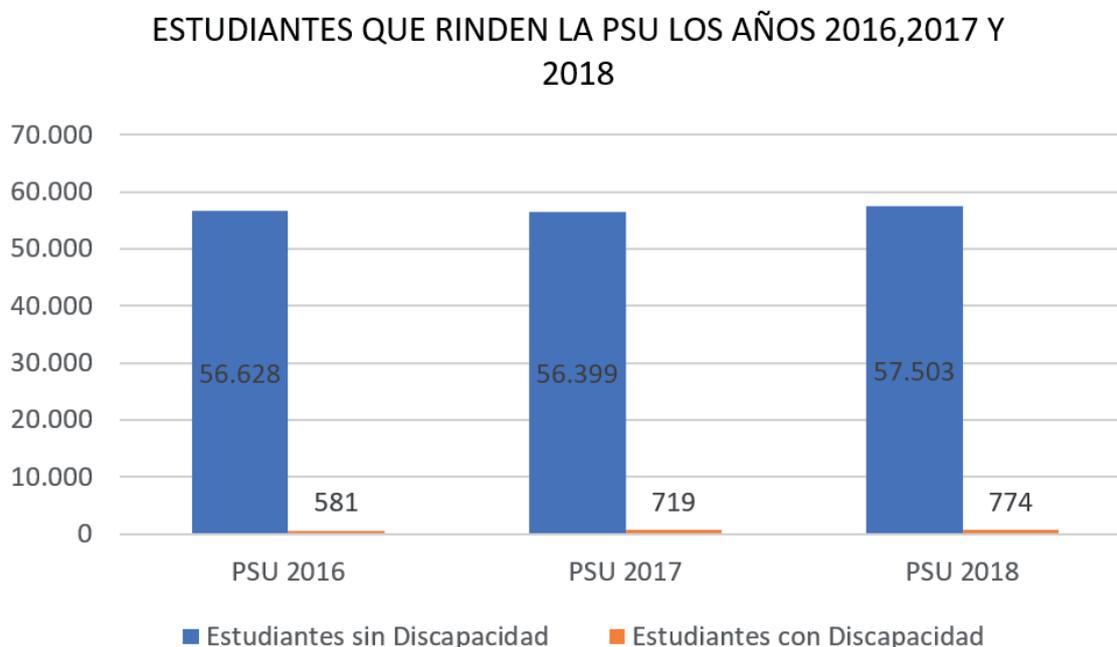


Gráfico 3. Cantidad de estudiantes que rindieron la PSU

Tras los resultados descriptivos obtenidos y que fueron recién mencionados, se procedió a realizar una regresión logística en cuanto a la probabilidad de que estudiantes con discapacidad rindieran la PSU, de acuerdo a la incidencia de distintas variables.

Tabla 4.

Probabilidad de que un estudiante con discapacidad rindan la Prueba de Selección

Rinde Prueba Selección	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>z	[95 % Conf. Interval]
Género Femenino	1.562.676	.1117356	6.24	0.000	1.358.331 1.797.761
Dependencia Municipal	.5841837	.0515941	-6.09	0.000	.4913295 .694586
Disc. Física	2.091.992	.24244	6.37	0.000	1.666.919 2.625.459
Años en que se ofrecen Ajustes a la PSU	1.229.662	.0949732	2.68	0.007	1.056.922 1.430.633
_cons	1.586.404	.3169478	2.31	0.021	1.072.389 2.346.796

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

De acuerdo con los resultados es posible señalar que, dentro de las variables consideradas, la discapacidad física (motora, visual y auditiva), en contraste con la discapacidad intelectual es el factor que más aumenta las probabilidades de que un estudiante con discapacidad rinda la PSU, es decir un estudiante con discapacidad física tiene 2.09 veces más posibilidades de rendir la prueba que un compañero que presenta discapacidad intelectual, este valor se mantiene cuando se agrega al modelo la variable ajustes.

Respecto a los ajustes, ya sea que se implementaron el 2017 ó 2018, también aumentan las probabilidades de que un estudiante con discapacidad rinda la prueba de selección

en 1.23 veces, y se mantiene este resultado cuando se incorpora al modelo la variables de discapacidad física.

Por su parte, en todos los modelos se aprecia que cuando un estudiante con discapacidad, proviene de un establecimiento que es de dependencia municipal, disminuyen las probabilidades de rendir la prueba, y aumentan cuando el género es femenino.

7. Conclusiones

El objetivo de este estudio fue analizar si la política que se implementa desde el 2017 acerca de ofrecer ajustes de accesibilidad a PcD tuvo incidencia en el número de estudiantes con discapacidad que rinden la PSU. Si bien desde DEMRE los datos descriptivos indican que hay un constante aumento de quienes rinden la prueba con estos ajustes, en este artículo, mediante una regresión logística se pudo establecer que efectivamente esta variable aumenta la probabilidad de que un joven con discapacidad rinda esta evaluación. Esto implica que las adecuaciones del formato y ajustes en las condiciones en que se rinde esta evaluación disminuyen las barreras de participación a este grupo. Lo que coincide con lo señalado por Everest & Oswald (2018), quienes exploraron las adecuaciones en evaluación para estudiantes con discapacidad, e indican que estos deberían hacerse en el formato de presentación, formato de respuesta, tiempo y configuración de la evaluación, tal como se ha hecho respecto de las adecuaciones a esta prueba. Por esto es fundamental que se continúen ofreciendo estos ajustes de acceso a quienes presentan discapacidad y se explore si son suficientes o se deberían agregar otras adecuaciones.

Otro hallazgo relevante, es que la discapacidad física sería una variable que aumenta las probabilidades de rendir esta prueba en comparación con quienes presentan una discapacidad de tipo intelectual. En este sentido, cobran aún más relevancia las adecuaciones de acceso que son especialmente relevantes para personas con discapacidad sensorial quienes son los que presentan mayores demandas y dificultades en la evaluación educativa (Avendaño y Díaz, 2014).

Los resultados recién descritos, lamentablemente no consideran con certeza quienes rindieron la prueba con ajustes, debido que al ser un número muy reducido se perdía la confidencialidad. Esto limita las conclusiones obtenidas de este estudio. En futuras investigaciones sería importante que MINEDUC provea este dato para realizar otros análisis que serían relevantes, por ejemplo, evaluar si los ajustes han incrementado la participación de un tipo de discapacidad o si han afectado al rendimiento de este grupo de estudiantes.

Otra línea de investigación a seguir, sería evaluar la percepción de quienes han rendido la prueba con ajustes desde una perspectiva más cualitativa, cómo vivieron el proceso, si certificar la discapacidad les parece un criterio relevante, entre otras. En esta línea, sería beneficioso también contar con la opinión de docentes que instruyen a estos estudiantes en la educación secundaria.

Finalmente, se debe relevar que, si bien estos ajustes muestran un avance en términos de accesibilidad a la prueba, esta no es la única barrera a la que se enfrentan las personas con discapacidad. Hay brechas de aprendizajes asociadas a metodologías de enseñanza y adecuaciones significativas en la etapa escolar que no son compensadas con este tipo de ajustes, sino que se deben tomar otras acciones que promuevan la equidad, tales como vías de admisión que contemplen estos antecedentes y ofrezcan alternativas justas.

8. Referencias

- Abedi, J., & Ewers, N. (2013). Smarter Balanced Assessment Consortium: Accommodations for english language learners and students with disabilities, University of California. Extraído de <https://portal.smarterbalanced.org/library/en/accommodations-for-english-languagelearners-and-students-with-disabilities-a-research-based-decision-algorithm.pdf>
- Accion Educar (2019) Análisis comparado de los sistemas de acceso a la educación superior. Extraído desde <https://accioneducar.cl/wp-content/uploads/2019/08/An%C3%A1lisis-comparado-de-los-sistemas-de-acceso-a-la-educaci%C3%B3n-superior.pdf>
- Avendaño, C. y Díaz, J. (2014). El proceso de integración educativa desde la perspectiva de cinco jóvenes universitarios con discapacidad visual de Concepción. *Estudios Pedagógicos*, 40(2), 27-44.
- Babic, M., & Dowling, M. (2017). Social support, the presence of barriers and ideas for the future from students with disabilities in the higher education system in Croatia. *Disability & Society*, 30(4), 614–629.
- Baldwin, G., & James, R. (2010). Access and equity in higher education. *International Encyclopedia of Education*, 4, 334–340.
- Barnes, C., G. Mercer, and T. Shakespeare. 1999. *Exploring Disability: A Sociological Introduction*. Polity Press
- Beyer, H. & Cox, L. (2017) Un financiamiento estudiantil justo para la educación superior. *Puntos de Referencia, centro de estudios Públicos*, 455.
- Becker, G. (1964) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research.
- Biggeri, M., Di Masi, D., & Bellacicco, R. (2019) Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions, *Studies in higher education*, 45 (4) 909-924.
- Bernasconi, A. & Rodríguez-Ponce, E. (2017). Análisis Exploratorio de las Percepciones sobre los Estilos de Liderazgo, el Clima Académico y la Calidad de la Formación de Pregrado. *Formación universitaria*, 11(3), 29-40.
- Bernasconi, A. (2015) *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis*. Ediciones UC.
- CMES 2009. *Las nuevas dinámicas de la educación superior y de la investigación para el cambio social*. <http://www.iesalc.unesco.org>
- Delgado, K., y Gairín, J. (2021) *La educación inclusiva en el nivel superior. Políticas públicas y buenas prácticas en Iberoamérica*. Universidad Tecnológica Indoamérica.

- Emong, P., & Eron, L. (2016). Disability inclusion in higher education in Uganda: Status and strategies. *African Journal of Disability*, 5(1), 2–11.
- Endisc/Senadis (Estudio Nacional de la Discapacidad / Servicio Nacional de la Discapacidad) (2015). Segundo Estudio Nacional de la Discapacidad: Endisc Chile 2015. Santiago de Chile: Senadis, Gobierno de Chile.
- Everett, S y Oswald, G. (2018). Engaging and training students in the development of inclusive learning materials for their peers. *Teaching in Higher Education*, 23(7), 802-817
- Diez, E., Alonso, A., Verdugo, M. A., Campo, M., Sancho, I., Sánchez, S. y Calvo, I. (2011). Espacio Europeo de Educación Superior: estándares e indicadores de buenas prácticas para la atención a estudiantes universitarios con discapacidad. *Colección Investigación*, N° 6. Publicaciones INICO.
- Harry, M. & Ellis, M. (2020) Measuring changes in institutional diversity: the US context. *Higher Education*, 79 (2), 345-360.
- Heine, C., Briedis, K., Didi, H.-J., Haase, K., & Trost, G. (2006). *Auswahl- und Eignungsfeststellungsverfahren beim Hochschulzugang in Deutschland und ausgewählten Ländern* HOCHSCHUL-INFORMATION-SYSTEM.
- Hewett, R. Douglas, G., McLinden, M. & Keil, S. (2020) Balancing inclusive design, adjustments and personal agency: progressive mutual accommodations and the experiences of university students with vision impairment in the United Kingdom, *International Journal of Inclusive Education*, 24 (7), 754-770.
- Hewett, R., Douglas, G., McLinden, M., & Keil, S. (2017). Developing an inclusive learning environment for students with visual impairment in higher education: progressive mutual accommodation and learner experiences in the United Kingdom. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 89–109
- Hopkins, L. (2011). The path of least resistance: a voice-relational analysis of disabled students' experiences of discrimination in English universities. *International Journal of Inclusive Education*, 15(7), 711–727.
- Howell, C. (2018). Participation of students with disabilities in South African higher education: Contesting the uncontested. In *Education and disability in the Global South: New perspectives from Africa and Asia*, edited by N Singal, P Lynch, and ST Johansson, 127–143. Bloomsbury
- Koca-Atabey, M. (2017). Re-visiting the role of disability coordinators: the changing needs of disabled students and current support strategies from a UK university. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 137–145.
- Lazarus, S., & Thurlow, M. (2016). *2015-16 High school assessment accommodations policies: An analysis of ACT, SAT, PARCC, and Smarter Balanced (NCEO Report 403)*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes. <https://nceo.umn.edu/docs/OnlinePubs/Report403/NCEOReport403.pdf>

- Leyton, D., Vásquez, A., & Fuenzalida, V. (2012). La experiencia de estudiantes de contextos vulnerables en diferentes Instituciones de Educación Superior Universitaria (IESU): Resultados de investigación. *Calidad en la educación*, (37), 61-97.
- Lipka, O., Forkosh-Baruch, A., & Meer, Y. (2019). Academic support model for post-secondary school students with learning disabilities: Student and instructor perceptions. *International Journal of Inclusive Education*, 23(2), 142–157.
- Liasidou, A., Mavrou, K. (2017) Disability rights in Higher Education Programs: The case of medical schools and other health-related disciplines, *Social Science & Medicine*, 191, 143-150.
- López, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267-291.
- López-Gavira, R., & Moriña, A. (2014). Hidden voices in higher education: Inclusive inclusive policies and practices in social science and law classrooms. *International Journal of Inclusive Education*, 19(4), 365–378.
- Manzi, J., García, M., y Taut, S. (2019) *Validez de evaluaciones educacionales en Chile y Latinoamérica*. Santiago, Chile: Ediciones UC.
- Manzi, J. y Carrasco, D. (2019) *Evidencias de Validez de la Prueba de Selección Universitaria (PSU)*. En Validez de evaluaciones educacionales en Chile y Latinoamérica. Santiago, Chile: Ediciones UC.
- Mattern, K., Patterson, B., Shaw, E., Kobrin, J. & Barbuti, S. (2008) Differential Validity and. Prediction of the SAT New York: The College Board.
- McKinney, E. & Swartz, L. (2020): Integration into higher education: experiences of disabled students in South Africa, *Studies in Higher Education*.
- Ministerio de Educación, Chile (2020) Objetivos Y Organización De La Educación Superior, extraído el 13 de junio de 2020 desde <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/objetivos-y-organizacion-de-la-educacion-superior-5>
- Moriña, A., López-Gavira, R., & Molina, V. (2017). What if we could Imagine an Ideal University? Narratives by Students with Disabilities. *International Journal of Disability*, 64(4), 353–367
- Mosia, P., & Phasha, N. (2017). Access to curriculum for students with disabilities at higher education institutions: How does the National University of Lesotho fare?. *African Journal of Disability*, 6(0).
- Moutsiakis, D., & Polisoto, T. (2010). Reassessing physical disability among graduating US medical students. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / Association of Academic Physiatrists*, 89(11), 923–30.
- National Center for Educational Statistics. (2015). Fast facts: Post-secondary students with disabilities.

- OECD (2020) Education at a glance 2020: OECD Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Oliver, M. 1990. *The Politics of Disablement*. Macmillan
- Organización Mundial de la Salud (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF.
- Organización Mundial de la Salud (2011). “World report on disability”, World Health Organization, No.1.
- PNUD (2014). Informe sobre desarrollo humano: sostener el progreso humano, reducir vulnerabilidades y construir resiliencia. Estados Unidos: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Redpath, J., P. Kearney, P. Nicholl, M., Mulvenna, J. Wallace, J., & Martin, S. (2013). A Qualitative Study of the Lived Experiences of Disabled Post-Transition Students in Higher Education Institutions in Northern Ireland. *Studies in Higher Education* 38 (9), 1334–50.
- Riddell, S., and E. Weedon. 2014. Disabled Students in Higher Education: Discourses of Disability and the Negotiation of Identity, *International Journal of Educational Research* 63, 38–46.
- Santiago, P., Tremblay, K., Basri, E. & Arnal, E. (2008), Tertiary Education for the knowledge society, Paris, OCDE, Vol. 1.
- Santelices, M. (2007). Procesos de admisión a instituciones de educación superior en el mundo: antecedentes bibliográficos para la consideración de criterios complementarios en el proceso de admisión a la pontificia universidad católica de Chile.
- Santelices, V., Catalán, X. & Horn, C. (2018) *Equidad en la educación superior Diseño y resultados de programas de acceso en universidades selectivas*. Ediciones UC.
- Sireci, S. (2008). Validity issues in accommodating reading tests. *Jurnal Pendidik dan Pendidikan*, 23, 81–110.
- Smith, C. A., Woodhead, E., & Chin-Newman, C. (2019). Disclosing accommodation needs: Exploring experiences of higher education students with disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 1–17.
- Travitzki, R. (2017) Qualidade com Equidade Escolar: Obstáculos e Desafios na Educação Brasileira. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15 (4).
- United Nations. 1948. Universal Declaration of Human Rights. Paris: United Nations.
- United Nations. 2006. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Treaty Series, 2515, 3. United Nations, Paris.
- Wang, G. & Shulruf, B. (2013) Admission Model and Equity in Higher Education, *Asia-Pacific Edu Res*, 22, 111-117.
- Zwick, R. (2017). *Who Gets In? Strategies for Fair and Effective College Admissions*. Harvard University Press.