



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Centro de Políticas Públicas UC

Apoyos a estudiantes con necesidades educativas especiales en educación superior técnica profesional: un desafío pendiente en Chile

ERNESTO TREVIÑO

Facultad de Educación UC

EUGENIA VICTORIANO

Dirección de Inclusión UC

ISABEL ZÚÑIGA

Fundación Mis Talentos



TEMAS DE LA AGENDA PÚBLICA

Año 17 / N° 161 / Octubre 2022

ISSN 0718-9745

Apoyos a estudiantes con necesidades educativas especiales en educación superior técnica profesional: un desafío pendiente en Chile

ERNESTO TREVIÑO

Facultad de Educación UC

EUGENIA VICTORIANO

Dirección de Inclusión UC

ISABEL ZÚÑIGA

Fundación Mis Talentos

1. Introducción

Pese a que ha aumentado la participación de jóvenes en la educación superior en Chile, esto se ha dado mayoritariamente en los estudiantes de los dos primeros quintiles de ingreso, perpetuándose aún una brecha con la población más vulnerable. Así, para que este grupo aumente sus niveles de empleabilidad y de ingresos se requiere el mejoramiento de sus capacidades profesionales a través del incremento de oportunidades de educación y formación profesional de nivel superior (Galleguillos et al., 2016).

La educación superior técnica profesional (ESTP) tiene un rol fundamental en contribuir a cerrar esta brecha, debido a la estrecha relación entre el tipo de formación que provee (educación vocacional) y el mercado del trabajo. Luego de años de haber sido desatendida, la ESTP está siendo nuevamente promovida desde organismos internacionales (OECD, 2010; Unesco, 2012), con un énfasis en la búsqueda de programas pertinentes y articulados con niveles superiores de formación y como parte de una estrategia de promoción del aprendizaje a lo largo de la vida, que permita enfrentar los cambios tecnológicos y el requerimiento de competencias técnicas de alto nivel (Unesco, 2012).

En Chile, se entiende por formación técnico-profesional todo proceso de enseñanza destinada al estudio de las tecnologías y las ciencias relacionadas, el desarrollo de aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos relacionados con ocupaciones en diversos sectores eco-

nómicos, debiendo así promover el aprendizaje permanente de las personas y su integración en la sociedad (Ley N° 21.091, 2018).

El año 2020, en el marco de la Ley de Educación Superior, se propone una estrategia nacional, donde se establece como misión de este tipo de formación “asegurar el desarrollo de la diversidad de talentos y capacidades de las personas a lo largo de sus vidas, de acuerdo con las necesidades económicas, sociales y de sustentabilidad del país, contribuyendo a un Chile más equitativo, con mayor movilidad social y trabajo decente” (Mineduc, 2020). En este contexto, se hace esencial que se facilite la articulación con los programas de educación media y que se permita, además, la conformación de trayectorias educativas y laborales. En dicha articulación, es fundamental reconocer las necesidades de la diversidad de estudiantes que componen el sistema. Por ello, el presente trabajo busca focalizarse en particular en aquellos jóvenes que presentan necesidades educativas especiales (NEE) durante la trayectoria escolar y que transitan hacia ESTP. Así, se busca responder la pregunta ¿cuál es la probabilidad de que un estudiante que presenta NEE en la enseñanza media ingrese a una institución de ESTP?

Para ello, este artículo comienza con una contextualización acerca de la relevancia de la ESTP. En un segundo apartado se muestra una revisión de la literatura acerca de la ESTP en Chile y el mundo, conceptos claves de la temática, una aproximación a las barreras que vivencian

las personas con discapacidad en esta etapa, y el estado actual de su participación a nivel internacional y local ilustrando con algunos casos chilenos. En una tercera sección se explica la metodología, luego los resultados y finalmente se muestran conclusiones del trabajo, se plantean las limitaciones del estudio y propuestas de nuevas líneas de investigación.

2. Revisión de literatura

2.1 Educación Técnica Profesional en Chile y el mundo

Según la Clasificación Internacional de la Educación (Unesco, 2011), los programas de la educación secundaria alta, postsecundarios y terciarios pueden dividirse en ocupacionales o profesionales, por una parte, y generales o académicos, por otra. En principio, los programas clasificados como profesionales de todos estos niveles constituyen educación técnico-profesional. Los programas de nivel CINE 5, de ciclo corto, suelen estar destinados a impartir competencias profesionales. Estos programas se caracterizan por estar basados en un componente práctico, orientados a ocupaciones específicas y a preparar al estudiante para el mercado laboral o, en su defecto, prepararlos para el ingreso a otras instituciones de educación terciaria.

Este tipo de formación es vista por un gran número de países como un componente clave de la solución al crecimiento lento, la pobreza, las desigualdades, la empleabilidad y el desempleo (en especial para los jóvenes y las mujeres, aunque no exclusivamente), y como un medio para abordar problemas sociales de relevancia. Por ello es la prioridad de organismos regionales o multilaterales como la Unión Africana, la Comunidad del Caribe, la Unión Europea, el G20, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo y la Unesco (López, Ortiz y Fernández, 2018).

Chile cuenta con un sistema que se divide entre Institutos Profesionales (IP) y Centros de Formación Técnica (CFT) y no se ha restado de la tendencia internacional, aumentando sostenidamente la matrícula en la ESTP en los últimos 15 años. De hecho, estos concentran más de la mitad de la matrícula de primer año en el sistema de educación superior. En cuanto al tipo de estudiantes, la ESTP recibe mayoritariamente a alumnos de los sectores socioeconómicos más bajos (Droguett y Celis, 2018). Arroyo y Pacheco (2018) indican que, en el año 2011, el 64% de los estudiantes de esta modalidad provenía de

los tres primeros quintiles de ingreso. Asimismo, el 97% de la matrícula total de estas instituciones proviene de establecimientos particulares subvencionados y municipales (Arroyo y Pacheco, 2018; Centro UC de Políticas Públicas, 2018).

Ovalle (2020) agrega que la formación media tiene un impacto en el tipo de ESTP elegida por los estudiantes y, además, muestra evidencia de que la formación superior técnica en programas con mayor exigencia académica está relacionada con el rendimiento en la educación media y con las habilidades del estudiante obtenidas en la educación media. Asimismo, el tipo de colegio del que proviene el estudiante –privado o municipal– se relaciona con una elección de programa técnico superior más relacionado con competencias blandas (ejemplo: turismo).

En cuanto a la matrícula, el Mineduc (Sevilla, 2018) reporta que ha habido un aumento exponencial en la última década: de 435.000 matrículas reportadas al año 2000, a 945.000 en el año 2010. Este mismo reporte indica que el aumento de la matrícula se ha dado principalmente en universidades. Sin embargo, en el año 2010 la matrícula de primer año de IP y CFT superó a la de las universidades por primera vez, dado el estímulo en materia de política pública asociada al Crédito con Aval del Estado (CAE) y a la Beca Nuevo Milenio, lo que da cuenta de que los jóvenes que acceden a este apoyo financiero valoran programas que se orientan a un enfoque más práctico en la consecución de su participación en el mercado laboral (Mineduc, 2009; Sevilla, 2018).

Al caracterizar la ESTP chilena, se destaca su heterogeneidad en cuanto a número y calidad de programas y titulaciones, además, esta oferta no está distribuida uniformemente en las regiones (Larragaña et al., 2013). Esta heterogeneidad, sumada a la diversidad de oferta, en ocasiones confunde a los estudiantes y los empleadores; y si bien conlleva ventajas en términos de innovación, es responsable de duplicidades de diseño de los programas de estudio y no jerarquiza ni ordena los distintos programas ofertados, lo cual complica las transiciones de un sistema a otro (López, Ortiz y Fernández, 2018) y afecta las decisiones y formación de los jóvenes, especialmente a aquellos de grupos más vulnerables con menos oportunidades de acceso a la educación superior que sus pares.

En cuanto al acceso al mercado laboral, la encuesta CA-SEN (2017) muestra un aumento sostenido en los retornos salariales de quienes son titulados de un Instituto Profesional (IP) y de un Centro de Formación Técnica

(CFT) –13,2% y 10,4%, respectivamente– con relación a quienes terminaron solo la educación secundaria. A su vez, los ingresos promedio son más altos entre quienes completaron la educación en un CFT o IP en comparación con quienes tienen solo educación secundaria, con una diferencia de aproximadamente \$300.000 (Meller y Brunner, 2009). Por otra parte, quienes poseen títulos en IP y CFT logran mayor empleabilidad ante quienes solo tienen educación media, ya sea científico-humanista o técnico-profesional (CASEN, 2006). En suma, la educación superior técnico-profesional tiene el potencial tanto de aumentar los niveles de empleabilidad en el mercado laboral como de mejorar el nivel socioeconómico, con una mejor distribución del ingreso derivado del mayor retorno monetario que significa poseer un título de estas características.

2.2 Discapacidad y necesidades educativas especiales

Dentro de los grupos que son denominados como socialmente vulnerables, se encuentran aquellos que presentan discapacidad y necesidades educativas especiales. A continuación, se explican ambos conceptos y se fundamenta la decisión de enfocarse en este colectivo.

El concepto de discapacidad se abordó inicialmente desde un modelo médico que se enfocaba en el déficit y sostenía que los aquejados por la condición tenían limitada autonomía y capacidad de participación, por lo que necesitaban ser curados y rehabilitados (Bunbury, 2019). En contraposición, surge el modelo social, según el cual, la discapacidad proviene de la interacción de las condiciones personales con las barreras ambientales, siendo la sociedad la que restringe la participación social de las personas con discapacidad (PCD) (Oliver y Barnes, 2010). Sumado a estos modelos, la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) propone un modelo biopsicosocial de la discapacidad, que utiliza un término genérico para incluir discapacidades, limitaciones de actividades y restricciones que aparecen durante la interacción entre personas con una condición de salud y factores de salud, personales y contextuales (World Health Organization, 2001).

La forma en que se conceptualiza la discapacidad es fundamental para comprender cómo se gestan e implementan las políticas públicas en esta materia. En el caso

de Chile, si bien se declara una perspectiva social, al momento de implementarse se hace desde un modelo más médico y en el contexto educativo, se enmarca dentro de otro concepto, el de las necesidades educativas especiales (NEE). Este término surge del Informe Warnock (1978), el que define las NEE al referirse a quienes necesitan ayuda o apoyo a lo largo de su escolaridad. En este artículo, se utiliza dicho concepto, ya que las políticas educativas se implementan desde esta definición centrándose en los déficit o necesidades particulares de cada estudiante. Es importante agregar, como argumento, que conocer qué estudiantes tienen necesidades educativas especiales es el registro más fidedigno que se tiene de participación de personas con discapacidad en el sistema educativo, mediante el diagnóstico que se hace en este contexto.

Es importante mencionar también que, a partir de esta conceptualización, en Chile se genera un Programa de Integración Escolar (PIE) que establece una subvención especial para estos estudiantes, distinguiendo entre quienes requieren apoyos durante toda su trayectoria educativa (Necesidades Educativas Permanentes-NEEP¹) y quienes solo requieren apoyos en parte de su trayectoria (Necesidades Educativas Transitorias-NEET²). Sin embargo, cabe aclarar que este programa solo rige en establecimientos educacionales escolares y con subvención estatal, es decir, las instituciones escolares particulares privadas y de educación superior no cuentan con este financiamiento.

2.3 Diversidad y barreras de acceso y progreso en ESTP

Considerando el modelo social, que señala que se deben derribar las barreras para promover la participación en equidad de oportunidades, es necesario señalar cuáles son los obstáculos que este grupo enfrenta al acceder a la educación superior.

En este sentido, según la literatura existen barreras tanto en la transición de la educación secundaria a la terciaria como durante el proceso de ingreso. La transición a la educación superior es particularmente compleja para las personas con discapacidad (Parsons et al., 2021, Knight et al., 2018). Por un lado, las instituciones de educación secundaria tienen bajas expectativas para estos estudiantes (Wilczenski et al., 2017, Soorenian, 2013). Por otro lado,

1 Dentro de las NEEP se consideran: discapacidades de tipo visual, auditiva, motora, intelectual, autismo y disfasia y discapacidades múltiples.

2 Dentro de las NEET se consideran: trastornos específicos del lenguaje, déficit atencional, dificultades específicas del lenguaje y funcionamiento intelectual limitrofe.

a los estudiantes no se les brinda la orientación necesaria sobre las posibilidades de acceso a la educación terciaria (Biggeri et al., 2019; Hewett et al., 2017; Wilczenski et al., 2017). Además, la orientación que ofrecen las instituciones de educación superior en cuanto a su proceso de admisión y programas de apoyo es insuficiente, ya que no dan asistencia o la información no está disponible.

En relación al progreso de estos estudiantes, la literatura señala que se enfrentan a barreras a nivel de políticas y prácticas institucionales. A nivel de políticas, hay escasa difusión de los apoyos a los que pueden acceder, acceder a ellos se torna engorroso o implica revelar sus necesidades a personas que no necesariamente utilizan la información adecuadamente (Mosia y Phasha, 2017; Molina et al., 2016). A nivel de prácticas se destacan como barreras la baja accesibilidad tanto a espacios como a material de estudio y las actitudes negativas del profesorado (Babic y Dowling, 2017; Mosia y Phasha, 2017).

Si bien en general estas barreras se han estudiado a nivel de universidades, son igualmente válidas para los CFT o IP, donde hay escasa orientación e información respecto de apoyos que pudieran obtener quienes presentan discapacidad u otra necesidad educativa especial. Las barreras en el progreso se intensificarían al no haber políticas específicas para este tipo de instituciones, lo cual implica que estudiantes que presentan necesidades educativas especiales estén en una situación de inequidad frente a sus pares.

2.4 Situación actual de la participación de estudiantes con NEE en Educación Superior

A nivel internacional, la participación de personas con discapacidad es baja en la educación superior. Ejemplo de esto es lo que ocurre en países desarrollados, como Estados Unidos, donde el 1,1% de quienes participan en educación superior reportan tener alguna discapacidad (National Center for Educational Statistics, 2015). Por su parte, en España solo el 4% de las personas con discapacidad que tienen edad suficiente para el ingreso accede a la educación superior, mientras que en la población general este porcentaje alcanza el 20% (Diez et al., 2011).

En Chile, se ratificó la Convención de los Derechos para las Personas con Discapacidad en 2010, y con ello se promulgó la Ley N° 20.422 que establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Per-

sonas con Discapacidad. En el ámbito de la Educación Superior (ES) señala que las instituciones deberán contar con mecanismos que faciliten el acceso de las personas con discapacidad, así como adaptar los materiales de estudio y medios de enseñanza para que dichas personas puedan cursar las diferentes carreras. En el contexto de esta misma ley, se crea el Servicio Nacional de la Discapacidad (Senadis), con el objetivo de contribuir a la integración e inclusión educativa y al efectivo ejercicio del derecho a la educación para los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, a través del financiamiento de intervenciones y proyectos relacionados con el acceso y permanencia de estudiantes universitarios. En concreto, en el ámbito de la educación superior, el Senadis ha implementado medidas para mejorar el bajo ingreso, como el apoyo económico a las instituciones y estudiantes, mediante fondos, la creación de una Red de Educación Inclusiva, la realización de encuentros regionales de educación superior inclusiva y la definición de planes de continuidad en educación superior dirigidos a estudiantes con discapacidad motora y auditiva. Pese a estas iniciativas, en 2015 se encontró que mientras el 20% de las personas sin discapacidad alcanza un nivel de educación superior completa, en el caso de quienes presentan discapacidad solo el 9,1% lo obtiene (Servicio Nacional de la Discapacidad, 2015).

En esta línea, a modo de describir exploratoriamente la matrícula de la ES chilena, se consideró la base de datos de matrícula de ES del 2021 y, cruzándola con la base de datos de matrícula escolar³, se obtuvo que el sistema de educación superior chileno presenta una matrícula total oficial de pregrado de 873.629 estudiantes, correspondiendo a un 97,18% a personas sin NEE y un 2,82% de estudiantes con NEE, lo que representa una brecha favorable en un 94,36% a las personas sin NEE. Cabe destacar que, utilizando la misma metodología de cruce de bases de datos, el año 2015 esta diferencia correspondía a 98% en favor de quienes no presentan NEE, brecha que posteriormente ha disminuido. Específicamente, en relación a la participación en ESTP, ha aumentado en un 7,54% la participación de estudiantes con NEE al comparar los años 2015 y 2021 en CFT y 5,01% en IP.

La ESTP recibe progresivamente una mayor cantidad de estudiantes con las más diversas necesidades, entre ellas las relativas a la discapacidad. Sin embargo, hay escasa

3 Este cruce de bases permite identificar estudiantes que participan del Programa de Integración Escolar en colegios con subvención estatal, que están matriculados en alguna IES en 2021.

evidencia empírica de cuántos estudiantes en estas condiciones participan de esas instituciones. Esto es un paso inicial fundamental para concretizar y continuar desarrollando políticas y estrategias que permitan su participación en equidad de condiciones.

2.5 Casos de instituciones en Chile

A continuación, a modo de ejemplificar, se describen algunos casos de instituciones de ESTP que han reflexionado y comienzan a buscar mecanismos de respuesta a la diversidad de necesidades que demanda la pluralidad de estudiantes.

- **DUOC UC:** instituto profesional creado como fundación por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Actualmente cuenta con 16 sedes en Chile, más de 97.000 estudiantes y 1.200 profesores. Esta institución declara dentro de sus principios fundamentales la inclusión, señalando que “es relevante abrir espacio para que los estudiantes, con talentos y capacidades diversas, puedan desplegar libremente sus dones al servicio del país. También es un valor reconocer que las distinciones, lejos de ser una amenaza, son una riqueza que no vulnera la integración social” (DUOC, 2022). En concreto, esta organización cuenta desde 2016 con una política de inclusión para estudiantes con discapacidad, la que hace referencia a generar una cultura inclusiva, proporcionar respuestas académicas flexibles a las necesidades de este grupo, acogerlos y entregar recursos destinados a aumentar su participación en el instituto (DUOC UC, 2016).
- **Inacap (Instituto Nacional de Capacitación Profesional):** es una institución de educación superior chilena que distingue un subsistema técnico-profesional a través del Instituto Profesional Inacap y el Centro de Formación Técnica Inacap, y un subsistema universitario a través de la Universidad Tecnológica de Chile Inacap. Actualmente cuenta con 28 sedes a través del país. A fines del año 2020 esta institución creó el Comité de Inclusión y Diversidad, conformado por integrantes de la Vicerrectoría Académica, del Estudiante y de Personas, con el objetivo de generar instancias de concientización, diagnóstico, desarrollo de la política institucional y la gestión inclusiva de personas. Luego, en marzo de 2021, inició un trabajo colaborativo con una fundación dedicada a la inclusión de personas con discapacidad cognitiva, a modo de impulsar el desarrollo de una Política Institucional de Diversidad e Inclusión

de alcance nacional, comenzando un compromiso de promover una cultura de diversidad e inclusión, que se traduzca en iniciativas que permeen progresivamente a toda la comunidad educativa.

- **Fundación Educacional Santo Tomás:** esta organización se compone de universidad, instituto profesional y centro de formación técnica. En la actualidad, el IP cuenta con 20 sedes, imparte 38 carreras y tiene 22.939 estudiantes. En tanto, el CFT tiene 22 sedes, una oferta de 32 carreras y cuenta con 32.901 estudiantes. Esta fundación declara en su planificación estratégica que un eje principal es incluir a todos en igualdad de condiciones y, por ello, cuenta con una Política de Inclusión que se materializa con la creación del Comité de Inclusión y Diversidad, que trabaja de manera conjunta un Centro de Aprendizaje donde se les brinda la oportunidad de acceder a tutorías fijas a todo el estudiantado.

3 Metodología

3.1 Bases de datos utilizadas y variables analizadas

Para este análisis se solicitaron las bases de “Matrícula escolar 2020” a Mineduc y se unieron con las bases que están publicadas en la Subsecretaría de Educación Superior del 2021.

En la base “Matrícula escolar 2020” se consideraron aquellos estudiantes que estaban matriculados en cuarto medio dicho año y que egresaron, creando una muestra de 200.620 registros. Esta base de datos se cruza con los datos administrativos de las escuelas del mismo año, a través de la cual se obtiene información de contexto de los estudiantes relevante para el análisis.

La variable de interés a analizar en el modelo se calcula con información proveniente de la base de datos “Matriculados en Educación Superior 2021”, que es administrada por la Agencia de Calidad de la Educación. Esta mide la proporción de estudiantes que, habiendo sido egresados de cuarto medio el año 2020, se encuentran matriculados en una institución de educación superior en el año 2021. Específicamente, la variable “matriculados” señala con el valor 1 a los alumnos matriculados el año 2021 y con 0 a quienes no se matricularon.

Luego de unir la base de datos de estudiantes escolares de cuarto medio año 2020 junto con los datos de matriculados en alguna carrera del sistema terciario en el año 2021, nuestra muestra quedó en 200.620 casos, donde

103.177 son matriculados y 97.433 no lo son. De estos, 13.265 (6,6%) son estudiantes con necesidades educativas especiales mientras que 187.355 no lo son (93,4%).

La variable dependiente de interés en el análisis es “necesidades educativas especiales”, que incluye a estudiantes que participan del Programa de Integración Escolar (PIE) según el Decreto 170/2010 del Ministerio de Educación, es decir, solo de establecimientos con subvención estatal. Esta variable mide la proporción de estudiantes catalogados de esta manera (valor 1) frente a quienes no lo están (valor 0). Este dato ha sido recogido desde el año 2011.

En el año 2013 se empezó a incluir información detallada de si el estudiante tiene necesidades educativas permanentes o transitorias.

En la tabla número 1 se encuentran variables tanto a nivel de alumno como variables de nivel escuela. La variable de nivel escuela sirve de variable control por nivel socioeconómico, toda vez que no considerar este factor puede llevar a estimaciones sesgadas. En este estudio no se pudo considerar a estudiantes de colegios particulares pagados, ya que estos establecimientos no tienen PIE y, por tanto, no es posible identificarlos.

Tabla Nº 1. Listado de variables utilizadas en el análisis

Variabes nivel alumno
Edad ⁴
Alumno Necesidades Educativas Especiales (1=Sí) ⁵
Alumno matriculado Institución Educación Superior (1=Sí)
Variabes nivel escuela⁶
Gratuita
\$10.001 a \$25.000
\$25.001 a \$50.000
\$50.001 a \$100.000
Más de \$100.000

Fuente: elaboración propia.

Es importante señalar que el estudio adopta como supuesto que las personas que tenían NEE, ya sean transitorias o permanentes, en cuarto medio en el año 2020 aún presentan esa condición durante su proceso de matrícula 2021.

3.2 Método empleado

La metodología utilizada en este estudio fue la Regresión Logística, que busca predecir la ocurrencia del proceso de matrícula de un estudiante en el año 2021 según variables observadas en el año 2020. Si bien hubiera sido óptimo utilizar un análisis Hazard Rates, debido a la escasa muestra, finalmente se optó por este método.

Así, se consideraron las siguientes variables regresoras: edad y el pago mensual de la escuela desagregado en: gratuita (pago hasta \$10.000), monto entre \$10.001 a

\$25.000, monto entre \$25.001 a \$50.000, monto entre \$50.001 a \$100.000 y más de \$100.000. A su vez se calculó cómo las probabilidades predichas de estar matriculado en una institución de educación superior cambian por el hecho de ser un estudiante con necesidades educativas especiales. El modelo empleado en este caso es:

$$\log(y_i / (1-y_i)) = \beta_0 + \beta_{1i} \text{edad} + \beta_{2i} \text{PagoMensual} + \beta_{3i} \text{NEE} + \mu_i$$

Donde $\log(y_i / (1-y_i))$ es la probabilidad de que un joven esté matriculado en la educación superior, β_{1i} la edad; β_{2i} es el pago mensual; y β_{3i} es presentar una NEE.

En segundo lugar, se hizo una regresión multinomial, que nos da luces de patrones de comportamiento en relación al tipo de institución de educación superior en la que los estudiantes (ya sean con necesidades educativas o no) se matriculan.

4 Información extraída desde la Base de Datos de Matrícula Escolar 2020 de la Agencia de Calidad de Educación.

5 Información extraída desde la Base de Datos de Matrícula Escolar 2020 de la Agencia de Calidad de Educación.

6 Pago mensualidad del establecimiento donde el alumno egresó de cuarto medio durante el año 2020. Información extraída de la Base de Datos Directorio Escuelas 2020 de la Agencia de Calidad de Educación.

4. Resultados

Una primera aproximación al análisis inferencial de los datos utilizados, una regresión logística simple (Modelo 1) nos indica que la probabilidad de estar matriculado en una institución de educación superior es menor para

un alumno con necesidades educativas especiales frente a quien no la tiene. Y aún, cuando esta probabilidad aumenta al considerar variables individuales y de contexto, el signo negativo del coeficiente se mantiene.

Tabla N° 2. **Regresión Logística, probabilidad de estar matriculado en una institución de educación superior**

Variabes nivel alumno	Modelo 1	Modelo 2
Alumno Necesidades Educativas Especiales (1=SI)	-0,7426154 *** (0,0068389)	-0,480953*** (0,0190459)
Edad		-0,2795733*** (-0,0069628)
Variabes nivel escuela (gratuita como base)		
\$10.001 a \$25.000		0,2635142*** (.0371374)
\$25.001 a \$50.000		0,2342193*** (-0,0152242)
\$50.001 a \$100.000		0,419422*** -0,014578
Más de \$100.000		1,144461*** (.0483342)
Regresión logística: bondad de ajuste y otros		
Número de observaciones	209.187	209.187
Constante		
Pseudo R2	0,0125	0,0329
Prob < chi2	0	0
Log likelihood	-143178,38	-140226,32

Fuente: elaboración propia a partir de análisis de bases de datos Mineduc.

***Nivel de confiabilidad al 99%

Para obtener una magnitud precisa de las probabilidades de estar matriculado o no en una institución de educación superior, se calcularon los efectos marginales. Estos permiten evaluar el cambio de la variable dependiente provocado por un cambio unitario en una de las independientes manteniendo el resto constante. En este caso, los

resultados indican que presentar necesidades educativas especiales disminuye la probabilidad de un estudiante de estar matriculado (manteniendo todo lo demás constante) en una institución de educación superior en un 12% calculado a través de efectos marginales.

Tabla N° 3. Probabilidad predicha de estar matriculado en una IES calculada con efectos marginales

Variable	Margin	Error Estándar
Alumno con NEE		
No	0,52236***	0,0011377
Sí	0,4014252***	0,0043461

Fuente: elaboración propia a partir de análisis de bases de datos Mineduc.

***Nivel de confiabilidad al 99%

Si de esta base de datos se dejan solo estudiantes con NEE y se realiza una comparación entre quienes presentan NEE Permanentes y Transitorias, se obtiene que un estudiante considerado como poseedor de NEEP tiene un 4% menos de probabilidad de estar matriculado en una

institución de educación superior técnica profesional que uno con NEET. Al desagregar por tipo de discapacidad, la muestra se reducía demasiado, por lo que los resultados no serían significativos.

Tabla N° 4. Probabilidad de estar matriculado en una IES según tipo de NEE (transitoria o permanente)

Variable	Margin	Error Estándar
Tipo de Necesidad Educativa Especial		
Transitoria	0,2811358 ***	0,0045658
Permanente	0,2432979 ***	0,0090543

Fuente: elaboración propia a partir de análisis de bases de datos Mineduc.

***Nivel de confiabilidad al 99%

Por su parte, al considerar solo a quienes están matriculados en educación superior en 2021 (n=104.629), la regresión logística multinomial muestra que para un estudiante con Necesidades Educativas Especiales es más probable matricularse en un IP y en un CFT comparado con hacerlo en una universidad. Específicamente, la probabilidad de

estar matriculado en un Centro de Formación Técnica y en un Instituto Profesional en vez de una universidad es de 1,6 y 1,3 veces más alta, respectivamente, para estudiantes con NEE que para estudiantes sin NEE (controlando por variables como pago mensual de la escuela, la edad del estudiante y la ruralidad del establecimiento).

Tabla N° 5. Probabilidad de que un estudiante con NEE se matricule en un CFT o IP

Tipo de Institución	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
CFT						
int_alu	1.632.787	.0414858	39.36	0.000	1.551.477	1.714.098
edad_alu	.5871838	.0152285	38.56	0.000	.5573366	.6170311
cod_depe2	-.2852969	.0122258	-23.34	0.000	-.3092591	-.2613346
rural_rbd	.9058046	.0543405	16.67	0.000	.7992993	101.231
_cons	-1.146.073	.2660273	-43.08	0.000	-1.198.213	-1.093.932
Instituto Profesional						
int_alu	1.311.498	.0376117	34.87	0.000	1.237.781	1.385.216
edad_alu	.5254768	.0123237	42.64	0.000	.5013227	.5496309
cod_depe2	-.192659	.0088491	-21.77	0.000	-.210003	-.175315
rural_rbd	.6015188	.0475334	12.65	0.000	.508355	.6946826
_cons	-9.811.912	.2143546	-45.77	0.000	-1.023.204	-9.391.785

Fuente: elaboración propia a partir de análisis de bases de datos Mineduc.

En síntesis, los resultados antes expuestos muestran que, del grupo estudiado, aquellos que presentan NEE participan menos en educación superior, y en comparación entre los distintos tipos de instituciones, cuando participan lo hacen más en CFT o IP.

5. Discusión y recomendaciones

5.1 Discusión de resultados

En base al análisis recién expuesto se concluye que, en concordancia con lo que se ha establecido en estudios previos, la participación de personas con NEE –y, en particular, quienes presentan discapacidad– en educación superior es menor en comparación a sus pares. Pese a las limitaciones que se expondrán más adelante, se pudo mostrar que la presencia de una NEE sería una variable que disminuye la probabilidad de ingreso a la educación superior.

Por otra parte, de manera exploratoria, se puede señalar que es más probable que un CFT o IP reciba a un estudiante con NEE a que lo haga una universidad. En Chile aún no hay orientaciones claras ni específicas para este tipo de instituciones; de hecho, en los casos señalados, si bien hay una política o la promesa de desarrollo de esta, no quedan claro cuáles son los recursos disponibles para estos estudiantes ni los apoyos que podrían recibir, lo cual se condice además con lo que señala la literatura respecto de la escasa orientación que hay en la transición a la educación superior (Biggeri et al., 2019; Hewett et al., 2017; Wilczenski et al., 2017). Por otro lado, dado este resultado, sería importante conocer por qué los estudiantes con NEE en su mayoría acceden a este tipo de institución. Una hipótesis sería que estas instituciones son menos selectivas y, según lo que señala Tenorio y Ramírez (2016), los procesos de selección de las universidades incidirían en la participación de este grupo en IES.

Finalmente, aunque por el tamaño muestral no fue posible hacer una comparación entre las distintas NEE, al comparar entre NEE permanentes y transitorias, en este grupo de jóvenes se estableció que tenían más probabilidades de participar en ESTP aquellos con NEE transitorias. Si bien este es un hallazgo exploratorio, que se debe entender en el contexto de este grupo estudiado,

es necesario seguir indagando al respecto para generar acciones dirigidas a los grupos objetivos.

5.2 Recomendaciones de políticas institucionales y públicas

En base a los resultados antes descritos, es posible discutir algunas propuestas tanto a nivel de políticas públicas como institucional. A nivel de políticas públicas, considerando que es más probable que un estudiante con NEE se matricule en una institución de ESTP, y que los actuales lineamientos solo dan orientaciones generales a las IES, se hace necesario entregar orientaciones específicas para la ESTP.

En esta línea, en base a las características propias de estas instituciones, las orientaciones deberían considerar, primero, el carácter práctico y de ejecución de sus carreras. Para ello sería necesario orientar, por ejemplo, en la accesibilidad de puestos de trabajo en las instituciones de ESTP, o en facilitar que estudiantes con discapacidad motora o sensorial puedan ejecutar lo necesario en condiciones de equidad con sus pares. En este sentido, sería importante replicar una práctica que en instituciones educativas del sudeste de Estados Unidos y en Australia ha dado buenos resultados: la participación de entrenadores o personas especialmente dedicadas a dar soporte a estos estudiantes (Brendle, Lock y Smith, 2019). Se trata de un “tutor sombra” que pudiera estar tanto en CFT e IP como en los lugares de práctica dando una inducción y orientándolos, para que paulatinamente sean más autónomos en las tareas encomendadas.

Por otro lado, es importante tener en cuenta la pronta transición que se espera al mundo laboral y cómo vincular la educación inclusiva en ESTP con la Ley de Inclusión Laboral⁷, lo que sin duda significa más oportunidades de participación, pero se pierden si no hay una adecuada comunicación entre las organizaciones educativas y laborales, lo que en el marco de la Ley de Educación Superior es una indicación para este tipo de educación.

Además, se debiera orientar, desde la política pública, el tema de financiamiento, dado que, si bien existen recursos, desde Senadis, por ejemplo, al revisar qué instituciones se adjudican fondos, en general se observan más universidades que instituciones de ESTP (Senadis, 2022). Dadas las particularidades de estas instituciones

⁷ Esta Ley entró en vigencia en abril de 2018 e incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral, estableciendo que organismos del Estado y empresas privadas que tengan 100 o más trabajadores o funcionarios deben tener un 1% de personas con discapacidad en su dotación de personal.

sería importante generar fondos exclusivos para ellas o para estudiantes con discapacidad pertenecientes a estas. Finalmente, en base a este estudio y a la literatura previa, se recomienda que desde las políticas públicas exista orientación en la transición al mundo laboral para estudiantes y sus propias familias.

A nivel institucional, tal como se ha evidenciado en estudios en universidades chilenas (Victoriano, 2017; Victoriano y Treviño, 2022) generar políticas organizacionales en torno a la inclusión que entreguen lineamientos claros de acción son fundamentales para concretar los ajustes y cambios necesarios para favorecer la participación de jóvenes con NEE. En esta línea, sería importante que cada organización contara con una política de inclusión que orientara prácticas y acciones concretas tales como recursos específicos, programas de apoyo, programas de transición a la ESTP y recursos humanos destinados a brindar apoyos puntuales a este grupo. Si bien en los ejemplos mencionados en el primer apartado se dan luces de avances en esta línea, es necesario que en todas las instituciones de ESTP pudiera estar presente esta acción.

Otra orientación, basada en evidencia de experiencias internacionales, tiene que ver con proveer a los estudiantes de entrenamiento de habilidades transversales que les permitan insertarse en el mundo laboral, lo cual sería especialmente importante para quienes presentan NEE asociadas a discapacidad cognitiva. Luftig y Muthert (2005) y luego Gomes-Machado et al. (2016) evidenciaron que un programa que, en paralelo a habilidades técnicas, forme en habilidades adaptativas (tales como autonomía) tiene un alto impacto en la empleabilidad y en la persistencia en el empleo.

5.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación

El presente estudio es una aproximación muy incipiente a dar cuenta de lo que ocurre con jóvenes con NEE en educación superior técnico-profesional. Si bien esperamos contribuir a abrir la discusión, es necesario dar cuenta de sus limitaciones. Por un lado, la muestra utilizada es muy reducida, aludiendo solo a una cohorte, que no necesariamente es representativa y que fue utilizada porque son datos recientes. Por otro lado, debido a que en Chile no hay datos certeros de qué personas presentan discapacidad, se utilizó el dato que está disponible desde Mineduc y que alude a si el estudiante participa o no del PIE. Esto tiene dos implicancias que se transforman en limitaciones: primero, se excluyen de la muestra

a los colegios particulares privados, ya que no tienen PIE, y en segundo lugar, pudiera haber jóvenes con NEE y discapacidad que no están siendo reconocidos.

Pese a estas limitaciones, los resultados que se han obtenido cumplen su objetivo exploratorio y están en la misma línea de lo que sugiere la literatura, permitiendo así trazar futuras líneas de investigación, que se exponen a continuación.

En primer lugar, sería de mucha utilidad ampliar la cohorte y tener acceso a datos de jóvenes con discapacidad que provienen de colegios particulares pagados y cruzarlo con otro tipo de variables asociadas a factores socioeconómicos. En segundo lugar, sería importante profundizar en algunos aspectos a través de estudios de tipo cualitativo donde se indague, por ejemplo, la percepción de las propias instituciones de ESTP respecto de la participación de estudiantes con NEE, de las barreras de participación y acciones que se han tomado y de la percepción de los propios jóvenes. En tercer lugar, sería de mucha utilidad poder hacer un seguimiento de trayectorias desde la educación media técnico-profesional a la ESTP y al mundo laboral, considerando la relevancia que está tomando la Ley de Inclusión Laboral. Según los antecedentes encontrados en la revisión bibliográfica de este estudio, si bien las instituciones de ESTP reclutan colaboradores con discapacidad en el marco de esta ley, no visibilizan acciones en torno a la transición de sus propios estudiantes.

A modo de cierre, cabe reiterar que, pese a las limitaciones de los datos, este artículo ha permitido ilustrar que hay un grupo importante de jóvenes en ESTP que tienen NEE y es importante que estas se aborden desde las políticas tanto públicas como institucionales.

Referencias

- Arroyo, C. y Pacheco, F., 2018. *Los resultados de la educación técnica en Chile*. Santiago: Comisión Nacional de Productividad.
- Babic, M. y 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), pp. 614-629. <https://doi.org/10.1080/09687599.2015.1037949>
- 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.

- Brendle, J.L., Lock, R.H. y Smith, L.A.**, 2019. Quality Job Indicators for Individuals with Learning Disabilities. *Journal of Vocational Education & Training* 71 (2), pp. 1-17 <https://doi-org.pucdechile.idm.oclc.org/10.1080/13636820.2018.1472137>
- Bunbury, S.** 2019. Unconscious bias and the medical model: How the social model may hold the key to transformative thinking about disability discrimination. *International Journal of Discrimination and the Law*, 19(1), 26–47. <https://doi.org/10.1177/1358229118820742>
- Centro UC de Políticas Públicas**, 2018. Estado y nudos críticos de la formación técnica en Chile. Disponible en: https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2018/07/20190111_EstadoTP_final.pdf
- Diez, E., Alonso, A., Verdugo, M., Campo, M., Sancho, I., Sánchez, S., Calvo, I. y Moral, E.**, 2011. *Espacio Europeo de Educación Superior: estándares e indicadores de buenas prácticas para la atención a estudiantes universitarios con discapacidad*. Inico.
- Droguett, F. y Celis, S.**, 2018. Influencia del contexto institucional en el trabajo de los profesores de matemáticas en la educación superior técnico-profesional en Chile. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 44(3), pp. 235-252. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000300235>
- DUOC UC**, 2022. La inclusión: una tarea central en Duoc UC. Recuperado desde http://observatorio.duoc.cl/la_inclusion_una_tarea_central_en_duoc_uc
- DUOC UC**, 2016. Política de Inclusión. Recuperado desde <https://www.duoc.cl/wp-content/uploads/2020/06/Politica-para-la-Inclusion-del-Instituto-Profesional-Duoc-UC.pdf>
- Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)**. 2017. Acceso: 17/05/2021. Disponible en: <http://Observatorio.ministeriodedesarrollosocial/encuesta-casen-2017>
- Galleguillos, P., Hernández, T., Sepúlveda F. y Valdés, R.**, 2016. *Reforma a la educación superior: financiamiento actual y proyecciones*. Santiago: Ministerio de Hacienda.
- Gomes-Machado, M., Santos, F., Schoen, T. y Chiari, B.**, 2016. Effects of Vocational Training on a Group of People with Intellectual Disabilities: Vocational Training Follow-Up. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 13(1), pp. 33-40.
- Hewett, G. Douglas, M. McLinden, S. Keil**, 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) (2017), pp. 89-109.
- Larrañaga, O., Cabezas, G. y Dussailant, F.**, 2013. *Informe completo del Estudio de la Educación Técnico Profesional*. PNUD- Área de Reducción de la Pobreza. Recuperado de: http://www.cl.undp.org/content/dam/chile/docs/pobreza/undp_cl_pobreza_informe_completo_ETP.pdf
- López, K., Ortiz, I. y Fernández, G.**, 2018. Articulación de itinerarios formativos en la educación superior técnico profesional. Estudio de un caso en una universidad chilena. *Perfiles Educativos*, 40(160), pp. 174-190.
- Luftig, R. y Muthert, D.**, 2005. Patterns of employment and independent living of adult graduates with learning disabilities and mental retardation of an inclusionary high school vocational program. *Research in Developmental Disabilities*, 26, (4), pp. 317-325.
- Meller, P. y Brunner, J. J.**, 2009. Educación Técnico Profesional y Mercado Laboral en Chile: Un Reader. Mineduc-CPCE/UDP y DIE/UCH.
- Mineduc**, 2020. Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional. Recuperados desde <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/12/Estrategia-FTP.pdf>
- Mineduc**, 2009. Bases para una política de formación técnico-profesional en Chile. Informe técnico. Disponible en: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2257/mono589.pdf?sequence=1&siAllowed=y>
- Ministerio de Planificación**, 2006. Serie análisis de resultados de la encuesta de caracterización socioeconómica nacional. Santiago: Mideplan; 2006. Extraído desde https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/casen2006_distrib_ingreso_imp_distrib.pdf
- Molina, V., Perera, V., Melero, N., Cotan, A., & Moríña, A.**, 2016. The Role of Lecturers and Inclusive Education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16, pp. 1.046-1.049. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12361>
- Mosia, P. y 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). <https://doi.org/10.4102/ajod.v6i0.257>
- National Center for Educational Statistics**, 2015. *Fast facts: Post-secondary students with disabilities*. <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=60>
- OECD** (2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eag-2012-en>.
- Oliver, M., & Barnes, C.**, 2010, Disability Studies, Disabled People and the Struggle for Inclusion. *British Journal of Sociology of Education* 31 (5), 547–560.
- Organización Mundial de la Salud (OMS)**, 2001. The International Classification Functioning, Disability and Health. <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
- Ovalle, C.P.**, 2020. Articulación entre la educación media técnica profesional (EMTP) y la educación superior técnico profesional (ESTP): un análisis de regresiones logísticas estereotípicas. *Ciencia y Educación*, 3(3), pp. 21-29.
- Parsons, J., McColl, M. A., Martin, A. K., & Rynard, D. W.**, 2021. Accommodations and academic performance: First-year university students with disabilities. *Canadian Journal of Higher Education/Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 51(1), 41-56.

- Servicio Nacional de Discapacidad (Senadis), 2022.** *Historicos Concursos Educación*. Ministerio de Desarrollo Social. Extraído de: https://www.senadis.gob.cl/pag/300/1554/historico_concursos_educacion
- Servicio Nacional de la Discapacidad (Endisc, Senadis), 2015.** *Segundo Estudio Nacional de la Discapacidad: Endisc Chile 2015*. Santiago de Chile: Senadis, Gobierno de Chile.
- Sevilla, M.P., 2018.** *Educación técnica profesional en Chile. Antecedentes y claves de diagnóstico*. Centro de Estudios, División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación: Gobierno de Chile. Disponible en: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/548/MONO466.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Soorenian, A., 2013.** *Disabled International Students in British Higher Education: Experiences and Expectations*. Sense Publishers.
- Tenorio, S. y Ramírez, M., 2016.** Experiencia de inclusión en educación superior de estudiantes en situación de discapacidad sensorial. *Educación y Educadores*, 19(1), pp. 9-28.
- Unesco, 2012.** Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo. Los jóvenes y las competencias. Trabajar con la educación, París.
- Unesco, 2011.** Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 2011. Recuperada desde <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf>
- Victoriano, E., 2017.** Facilitadores y barreras del proceso de inclusión en educación superior: la percepción de los tutores del programa Piave-UC. *Estudios Pedagógicos*, 43(1), pp. 349-369. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000100020>
- Victoriano, E. y Treviño, E., 2022.** University access policies for persons with disabilities: Lessons from two Chilean universities. *International Journal of Educational Development*, 91, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102577>
- Warnock, H. M.: 1978.** *Special education needs. Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped children and young people*. Her Majesty's Stationery Office. London, 1978.
- Wilzenski, F.L., Cook, A.L. y Regal, C.P., 2017.** Rethinking college: Roles for school psychologists in transition planning for students with intellectual disability. *Contemporary School Psychology*, 21(1), pp. 71-79. <https://doi.org/10.1007/s40688-016-0112-z>

CÓMO CITAR ESTA PUBLICACIÓN:

Treviño, E., Victoriano, E., Zúñiga, I., 2022. Apoyos a estudiantes con necesidades educativas especiales en educación superior técnica profesional: un desafío pendiente en Chile. *Temas de la Agenda Pública*, 17(161), 1-12. Centro de Políticas Públicas UC.

Centro UC

Políticas Públicas



www.politicaspUBLICAS.uc.cl
politicaspUBLICAS@uc.cl



SEDE CASA CENTRAL

Av. Libertador Bernardo O'Higgins 340, piso 3, Santiago.
Teléfono (56) 2 2354 6637.



SEDE EDIFICIO PATIO ALAMEDA

Av. Libertador Bernardo O'Higgins 440, piso 12, Santiago.
Teléfono (56) 2 2354 5658.