



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE POSTGRADO**

**ELECCIÓN DE CARRERA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO EN CHILE:
VARIABLES ASOCIADAS, TENSIONES Y DESAFÍOS**

Tesis para optar al grado de Doctora en Psicología

EVELYN CARRASCO SALAZAR

**Directora:
Dra. Claudia Zúñiga Rivas**

**Comisión Examinadora:
Dr. Rodrigo Asún Inostroza
Dra. Sandra Catalán Henríquez
Dr. Mauricio López Cruz
Dra. Marcela Quiñones Herrera**

Santiago de Chile, año 2016

Resumen

Nombre de la autora: Evelyn Carrasco Salazar.

Profesor guía: Dra. Claudia Zúñiga Rivas.

Grado académico obtenido: Doctorado en Psicología.

Título de la tesis: Elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile: variables asociadas, tensiones y desafíos.

Este trabajo tiene por objetivo general identificar y describir las variables asociadas a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile, en el marco de la teoría sociocognitiva de carrera (SCCT). Se compone de tres estudios. En el primero, se exploraron creencias, significados y valoraciones de la elección de carrera en estudiantes de primer año, de nivel socioeconómico bajo, de universidades selectivas. Los resultados mostraron que elementos identificados por los jóvenes como relevantes en su elección pueden agruparse en factores personales, contextuales y de agencia, evidenciando que la SCCT facilita la aproximación a estos procesos. El segundo estudio consistió en el diseño y validación de un test de intereses profesionales para estudiantes secundarios de escuelas públicas. Mediante análisis factorial confirmatorio de ítems, se puso a prueba un modelo de 13 dimensiones. Los resultados mostraron ajuste de los datos al modelo y buenas propiedades psicométricas del instrumento. El tercer estudio buscó establecer si la variable sexo moderaba la relación entre intereses profesionales y meta de elección de carreras con sesgo de género, en estudiantes secundarios de colegios altamente vulnerables. Se utilizaron modelos de regresión logística y análisis de interacciones. Los resultados mostraron efecto de moderación en las áreas de tecnología, educación y salud.

Palabras clave: Psicología vocacional – Educación Superior - Elección de carrera – Intereses – Metas de carrera

Contacto: evencarrasco@ug.uchile.cl

Abstract

This thesis focuses on the study of variables associated with career choice in students of low socioeconomic level in Chile, within the framework of the sociocognitive career theory (SCCT). It consists of three studies. The first one explores beliefs, meanings, and valuations of career choice among low socioeconomic status freshmen, enrolled in highly selective universities in the metropolitan region. The results showed that elements identified by the students as relevant in their choice, can be grouped in personal, contextual and agency factors, evidencing that the SCCT facilitates the approach to these processes. The second study presents the design and validation of a professional interest test for public high school public students. A 13-dimensional model was tested, using a confirmatory factorial analysis of items. The results showed fit of the data to the model and good psychometric properties of the instrument. The third study proposes that the variable gender moderates the relationship between professional interests and goals of career in high school students from vulnerable schools. Logistic regression models and interaction analysis were used. The results showed moderation effect in the areas of technology, education and health.

Keywords: Vocational Psychology - Higher Education - Career Choice - Interests - Career Goals

Agradecimientos

Agradezco a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), por darme la posibilidad de acceder como becaria al Doctorado en Psicología de la Universidad de Chile. También al Consejo Nacional de Educación (CNED), que financió el primer estudio de este trabajo, y al Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), que financió el proyecto de “Preparación para la Vida Universitaria”, en el que me desempeñé como tesista doctoral.

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mi Directora de Tesis, la profesora Claudia Zúñiga, cuyo alto nivel de exigencia y profesionalismo, me impulsó a avanzar y a superar mis propios estándares. También agradezco afectuosamente al profesor Jesús Redondo, quien mostró confianza en mis capacidades, dándome la oportunidad de aprender y desarrollarme en el marco de diversos proyectos.

Agradezco a la profesora Marcela Quiñones, quien me entregó valiosos conocimientos metodológicos para poder realizar el tercer estudio que compone este trabajo. De la misma manera, agradezco también a los profesores Rodrigo Asún y Andrés Antivilo, quienes siempre compartieron generosamente sus conocimientos y aclararon mis dudas en los momentos justos.

Agradezco el trabajo de todo el equipo del proyecto “Preparación para la Vida Universitaria”, que permitió la realización del segundo y tercer estudio de esta serie, particularmente a Tamara Tapia, Paula Salas, Karla Órdenes y Carolina Flores, por sus orientaciones y su trabajo en terreno.

Al finalizar, no puedo dejar de agradecer a Dios, por darme la fortaleza para seguir adelante, y a toda mi querida familia, por su gran amor e infinita paciencia, especialmente a Juan, a mis padres y a mi hermana. También gracias a todos mis buenos amigos, tanto dentro como fuera del Doctorado, que me enviaron constantemente su fuerza y su aliento, y a mis mascotas, que silenciosamente acompañaron las diferentes etapas de este proceso.

Índice general

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	4
Adolescencia, identidad ocupacional y elección de carrera	6
La elección de carrera en un contexto social desafiante	9
Contexto chileno para la elección de carrera	11
La elección de carrera y sus consecuencias	19
La situación de la orientación vocacional en Chile	23
MARCO TEÓRICO	27
Evolución del estudio de la elección de carrera en la psicología vocacional	27
Elección de carrera desde la SCCT	33
Elección de carrera y la influencia del sexo	41
SCCT y orientación vocacional	46
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	48
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	49
Objetivo general	49
Objetivos específicos.	49
RELEVANCIA	50

ESTUDIO N°1	52
ELECCIÓN DE CARRERA EN ESTUDIANTES DE NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO DE UNIVERSIDADES CHILENAS SELECTIVAS.	52
Objetivo general	52
Objetivos específicos.	52
Método	52
Participantes	52
Instrumento	54
Procedimiento	55
Análisis de datos	56
Resultados	57
1. Factores personales	57
2. Factores contextuales	59
3. Factores de experiencia o de agencia.	67
Conclusiones	80
ESTUDIO N°2	85
DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL TEST DE INTERESES PROFESIONALES PARA LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL (TIPOV) EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES SECUNDARIOS DE CHILE	85
Método	85
Participantes	85
Instrumentos	86
Procedimiento	90
Análisis de datos	91

Resultados	92
Evidencias de validez de constructo	92
Análisis clásico de ítems	96
Conclusiones	101
ESTUDIO N°3	104
EL SEXO COMO VARIABLE MODERADORA ENTRE INTERÉS PROFESIONAL Y META DE ELECCIÓN DE CARRERA	104
Objetivo general	104
Objetivos específicos.	104
Hipótesis de trabajo.	105
Método	105
Participantes	105
Instrumentos	109
Procedimiento	113
Análisis de datos	114
Resultados	116
Análisis descriptivos	116
Análisis de moderación	118
Conclusiones	128
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES	131
REFERENCIAS	140
ANEXOS	158

Índice de tablas

Tabla 1 Evolución del número de estudiantes entre rendición PSU y matrícula	16
Tabla 2 Síntesis de enfoques en la psicología vocacional	30
Tabla 3 Descripción de la muestra	53
Tabla 4 Resumen de áreas de interés profesional	88
Tabla 5 Cargas factoriales de ítems en cada dimensión	93
Tabla 6 Análisis clásico de ítems	96
Tabla 7 Fiabilidad por factor	100
Tabla 8 Correlaciones para la validez concurrente	101
Tabla 9 Nivel educativo alcanzado por los padres al momento de la evaluación	107
Tabla 10 Ocupación del jefe de hogar al momento de la evaluación	108
Tabla 11 Descripción de sub escalas del TIPOV seleccionadas para el estudio	110
Tabla 12 Resumen de áreas de conocimiento, ordenadas alfabéticamente	111
Tabla 13 Estadísticos descriptivos de sub escalas de intereses profesionales	117
Tabla 14 Cantidad y porcentaje de estudiantes según meta de carrera elegida	117
Tabla 15 Modelo de regresión logística para el área ciencias	119
Tabla 16 Modelo de regresión logística para el área tecnológica/interés tecnología	120
Tabla 17 Modelo de regresión logística para el área tecnológica/interés cálculo	120
Tabla 18 Modelo de regresión logística para el área educación	122
Tabla 19 Modelo de regresión logística para el área salud	125
Tabla 20 Modelo de regresión logística para el área ciencias sociales	128

Índice de figuras

Figura 1 Evolución de la matrícula de pregrado entre los años 1983-2014	12
Figura 2 Coberturas netas en ES por decil de ingreso autónomo	14
Figura 3 Composición socioeconómica por tipo de institución de ES	18
Figura 4 Porcentaje de deserción en primer año según tipo de institución de ES	20
Figura 5 Modelo SCCT para la elección de carrera	34
Figura 6 Elementos relevantes en elección de carrera, estudiantes de ingreso PSU	78
Figura 7 Elementos relevantes en elección de carrera, estudiantes de ingreso PAA	79
Figura 8 Modelo final de 13 factores	95
Figura 9 Modelo de moderación sujeto a prueba	115
Figura 10 Interacción puntaje de interés cálculo y sexo del estudiante en la meta de elección de carreras tecnológica	121
Figura 11 Interacción puntaje de interés social y sexo del estudiante en la meta de elección de carreras de educación	124
Figura 12 Interacción puntaje de interés salud y sexo del estudiante en la meta de elección de carreras de salud	126

Introducción

Este trabajo aborda el problema de la elección de carrera en estudiantes chilenos de nivel socioeconómico bajo. Su objetivo general es identificar y describir las variables asociadas a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile. Se compone de tres estudios: en el primero, de carácter cualitativo, se exploraron las creencias, significados y valoraciones respecto de la elección de carrera en estudiantes de primer año, de nivel socioeconómico bajo, de universidades selectivas de la Región Metropolitana. En el segundo, de carácter psicométrico, se desarrolló un Test de Intereses Profesionales para la Orientación Vocacional (TIPOV), basado en el trabajo de Cupani y Pérez (Cupani y Pérez, 2009; Pérez y Cupani, 2006), destinado a la población de estudiantes secundarios provenientes de establecimientos municipales. Finalmente, se realizó un estudio cuantitativo para establecer si la variable sexo moderaba la relación entre intereses profesionales y meta de elección de carreras con sesgo de género, en estudiantes secundarios pertenecientes a establecimientos educacionales altamente vulnerables. En cada uno de los estudios, se establecen las conclusiones pertinentes.

Esta serie de estudios se realizó en el marco de la teoría sociocognitiva de desarrollo de carrera (SCCT, por sus siglas en inglés), cuya aplicación a la investigación de la elección de carrera ha tenido un amplio crecimiento en las últimas décadas (D. Brown, 2002). Este modelo - basado en la teoría de Albert Bandura (Bandura, 1987, 1990, 1995, 2001; Bandura y Walters, 1990) - ha sido creado y articulado a partir de la década de los noventa, principalmente por Robert Lent, Gail Hackett y Steven Brown, destacados psicólogos estadounidenses que proponen como factores de incidencia en la elección de carrera los de tipo personal (por ejemplo: predisposiciones, sexo, etnicidad, discapacidad), contextual (por ejemplo: apoyos, obstáculos e influencias) y experiencial o de agencia personal¹ (autoeficacia, expectativas de resultado, intereses y metas) (Blanco, 2009; Lent y Brown,

¹ Para fines de este trabajo, los conceptos de “variables de experiencia” o “de agencia” serán usados indistintamente, debido a que ambos se utilizan en la SCCT.

2006; Lent, Brown, y Hackett, 1994; Lent, Hackett, y Brown, 2004). Esta teoría se centra en tres procesos psicológicos concatenados: la formación de intereses académicos y profesionales, la elección de la carrera y la obtención de éxito en el desempeño académico o laboral (Lent et al., 2004). En sus aplicaciones prácticas, esta perspectiva busca ser de utilidad especialmente para comprender y facilitar los procesos de transición entre escuela, educación continua y trabajo.

En el primer estudio, se realizaron siete entrevistas grupales a estudiantes de nivel socioeconómico bajo, que cursan primer año en universidades selectivas. Esta investigación permitió agrupar los elementos identificados por los estudiantes como relevantes en su proceso de elección de carrera, en función de las tres categorías generales propuestas por la SCCT: factores personales, factores contextuales y factores de experiencia. En relación con los factores personales, en los discursos de los estudiantes emergieron principalmente las predisposiciones personales y el género. En cuanto a los factores contextuales, estos se agruparon en apoyos, obstáculos y fuentes de autoeficacia. Finalmente, en cuanto a factores de experiencia, aparecieron la autoeficacia, las expectativas de resultado, los intereses y los objetivos o metas de carrera. Estos resultados permiten pensar que la SCCT efectivamente facilita la aproximación conceptual al proceso de elección de carrera para nuevas investigaciones.

El segundo estudio, de carácter psicométrico, consistió en el diseño y validación de un Test de Intereses Profesionales para la Orientación Vocacional, (TIPOV) para estudiantes secundarios de escuelas públicas. Se llevó a cabo en una muestra de 568 estudiantes secundarios del plan humanista-científico, pertenecientes a colegios municipales de las regiones Metropolitana y de O'Higgins. Se utilizó el método de análisis factorial confirmatorio de ítems, para contrastar los datos con un modelo teórico de 13 dimensiones. Los resultados de la investigación arrojaron buenas propiedades psicométricas del instrumento, incluyendo una adecuada fiabilidad, ajuste del modelo a los datos y una apropiada validez concurrente. Se concluyó que el test presentado es un instrumento recomendable para la evaluación de los intereses profesionales en estudiantes secundarios chilenos del sistema educativo público.

Finalmente, en el tercer estudio, se buscó establecer si la variable sexo moderaba la relación entre intereses profesionales y meta de elección de carreras con sesgo de género, en estudiantes secundarios pertenecientes a establecimientos educacionales altamente vulnerables. Se pusieron a prueba seis hipótesis, relacionadas a cinco áreas de carrera: ciencias, tecnología, educación, salud y ciencias sociales. Utilizando modelos de regresión logística y evaluación de la significación de la interacción entre sexo y puntaje del interés profesional más cercano teóricamente al área de carrera particular, los resultados arrojaron un apoyo parcial a las hipótesis propuestas. De un total de seis hipótesis, tres de ellas encontraron evidencia empírica mediante las pruebas estadísticas realizadas. En particular, se estableció que, en el caso de las mujeres, la relación entre el puntaje de interés profesional en cálculo y la meta de elección de carreras de tecnología, es menor al compararla con la de los hombres. En el caso de los varones, los datos corroboraron que la relación entre el puntaje de interés profesional social y la meta de elección de carreras de educación es menor, al compararla con la de las mujeres. Por último, en cuanto a la elección de carreras del área de salud, la relación entre el puntaje de interés profesional en salud y la meta de elección de carreras de dicha área, también es menor, al comparada con la de las mujeres.

Al terminar la presentación de esta serie de estudios, se establecieron discusiones y proyecciones generales, en virtud de los resultados.

Antecedentes

La elección de carrera, como fenómeno psicológico y social, es relativamente nuevo, ya que, hasta fines del siglo XIX e inicios del XX, las ocupaciones estaban determinadas por la tradición y la posición social de las familias de origen. Solo a partir del siglo pasado, debido principalmente a los procesos de industrialización, los individuos comenzaron a escoger sus carreras, lo que se convirtió en una oportunidad de mejorar las propias circunstancias de vida (Pryor y Bright, 2006). En la sociedad occidental actual, el acto de elegir es altamente valorado, pues es la manifestación de una de las libertades más importantes, la de decidir qué clase de trabajo se desea realizar (Osipow, 1976). Nuestras sociedades consideran que la elección de carrera es una de las decisiones más importantes que debe realizar el sujeto al finalizar la enseñanza secundaria; desde el punto de vista evolutivo, se considera que una tarea central de la etapa de la adolescencia radica en la construcción de una identidad ocupacional, que se expresa en la elección de una carrera u oficio en el cual invertir las energías y la capacidad de trabajo (Castaño, 1983).

Sin embargo, estas transformaciones sociales impusieron un alto costo a los individuos. Tal como señala Giddens (2000), los cambios sociales, culturales y económicos que ha implicado la modernidad, efectivamente conllevaron una mayor libertad para el individuo, pero también una elevada responsabilidad, que ha originado tensiones mucho mayores que las que experimentaban sus antepasados. Las personas ya no heredan sus trabajos de los padres, y la mayoría no aspira a desempeñarse en la misma ocupación durante toda la vida, es decir, tiene que realizar el esfuerzo de construir su propia vida y enfrentarse a posibles sentimientos de frustración e insatisfacción. Como resultado, la elección de carrera no solo se ha vuelto un desafío, sino una carga para los jóvenes, pues implica la responsabilidad de escoger; como consecuencia, muchos posponen este proceso, se paralizan o bien se conforman con cualquier trabajo que se les presente (Gottfredson, 2005).

Por otra parte, esta posibilidad de elegir, ejerciendo la libertad individual, ha sido puesta en entredicho por diversos autores. Ya en la década del sesenta, Bourdieu y Passeron (1964/2013) planteaban que existían restricciones de elección que dependían de las

categorías sociales a las que se pertenecía, por ejemplo, clase social o sexo; debido a ello, diversos grupos veían reducidas sus posibilidades de ingreso a la universidad, de acceso a determinados programas de estudio y de avanzar académicamente. Muchos de estos problemas persisten en las sociedades actuales, particularmente en Chile, donde los sistemas escolares y superiores se encuentran altamente segregados (Bellei, 2013; Gaete y Morales, 2011).

La tensión entre individuo y sistema social se produciría porque la elección de carrera en nuestras sociedades es conceptualizada como una responsabilidad meramente individual. Según M. Montero (2000), los discursos y las prácticas familiares y educativas legitiman y refuerzan la idea de que la escuela es un espacio democrático, donde cada estudiante logra calificaciones y proyecciones según su habilidad y esfuerzo. Se sostiene la noción de que los jóvenes eligen e ingresan a la educación superior (en adelante, ES) según su mérito y ejerciendo su propia libertad. No obstante, esta mirada desconoce su aspecto de práctica social; vale decir que, cuando un joven tiene problemas para elegir, estos no solo responden a asuntos personales, sino a diversas condiciones y limitaciones culturales, socioeconómicas e institucionales. De esta manera, se establece una promesa social de libertad de elección, que no siempre se cumple.

A la luz de estas tensiones, a continuación, se presentan algunos antecedentes que pretenden problematizar el tema de la elección de carrera en Chile. Primero, se aborda la elección de carrera en el marco general de la adolescencia, considerada como una etapa importante del ciclo vital, y como expresión del desarrollo de la identidad ocupacional. Luego, se plantea la problemática de la elección de carrera en el actual contexto sociocultural y económico que ofrecen las sociedades occidentales. Después, se focaliza el fenómeno de elegir carrera en Chile, a la luz de la realidad particular de su sistema de ES y de la orientación vocacional en las escuelas. Por último, se consideran las consecuencias de la elección de carrera, particularmente el fenómeno de la deserción en la ES.

Adolescencia, identidad ocupacional y elección de carrera

El término adolescencia proviene del verbo latino *adolescere* que, según De Echegaray (1887) desde la etimología significa “crecer, tomar cuerpo, desarrollarse” (p. 105). Para algunos autores, la adolescencia, concebida como una etapa específica del ciclo vital, adquiere su rol psicosocial a partir de la Ilustración, cuando se vuelve necesario obtener una educación más extensa y compleja para no quedar fuera de la vida económica, intelectual y social (Roa, 1983). Para otros, su conceptualización ocurre gracias al desarrollo de la economía industrializada, ya que la sociedad exige al sujeto una formación especializada antes de asumir el rol de un adulto productivo (Kett, 1977, citado en Muñoz, 2000). Por lo tanto, la adolescencia, más que una categoría objetiva, puede ser considerada una construcción histórica y cultural propia de nuestra civilización; un período similar no necesariamente es distinguible en otras eras o culturas, en las que el paso de la niñez a la vida adulta estaba marcado por un rito o ceremonia de iniciación que reduciría confusiones y angustia, sentimientos que caracterizan al adolescente contemporáneo (Foladori, 2009; Goldberg, 2002). En la actualidad, dentro del desarrollo humano individual, la adolescencia puede ser concebida como una etapa compleja, en la que los jóvenes tienen que afrontar diferentes cuestionamientos en aspectos corporales, psicológicos y sociales.

En el contexto de la psicología, el estudio científico de la adolescencia comienza a fines del siglo XIX e inicios del XX, especialmente a partir de la obra de Stanley Hall, que el año 1904 publica *Adolescence: its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology sex, crime, religion and education*, marcando desde el comienzo la naturaleza interdisciplinaria de su análisis, pero a la vez asignándole una naturaleza difícil y problemática, incluso propensa a la psicopatología (Serra y Aliani, 2015). Desde ese entonces, la investigación en este ámbito ha tenido un amplio crecimiento, con foco en fenómenos tales como el desarrollo de la identidad y afectividad, socialización, y crecimiento moral y cognitivo (Aguirre, 1994). Actualmente, la adolescencia es considerada como una etapa del desarrollo comprendida aproximadamente entre los 10 y los 19 años; constituye un período relativamente prolongado de transición entre la niñez y la edad adulta, y está compuesto por importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales interrelacionados

(Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2002; Papalia, Wendkos, y Duskin, 2005). Se inicia con la pubertad, que puede ser considerada una etapa de metamorfosis morfofisiológica, ya que impone diversas modificaciones relacionadas con la función sexual y la maduración de los aparatos reproductores (Prado, 1994). A partir de la pubertad, se suceden tres subetapas: la primera adolescencia (entre los 10 a 14 años), la adolescencia media (entre los 15 y 17 años) y la adolescencia tardía (entre los 18 y 21 años), que pueden ser caracterizadas según diversos cambios en el aspecto corporal, el logro de mayor independencia, el establecimiento de relaciones significativas, el desarrollo de la sexualidad y la conformación de una identidad personal (Antona, Madrid, y Aláez, 2003).

En cuanto a los cambios cognitivos propios de la adolescencia, por lo general se produce el acceso a nuevas estructuras de pensamiento y el paso desde el egocentrismo infantil hacia la toma de perspectiva, la evaluación flexible de diferentes posibilidades y un control más objetivo de la realidad (Rivas, 2003). El pensamiento abstracto permite al joven manejar objetos ideales, tratar con hipótesis y posibilidades, pensar sobre su propio pensamiento y considerar la visión de otros, yendo más allá de la realidad concreta (Hoffman, Paris y Hall, 1996). Según C. Merino (1993), durante esta etapa también se aprecia una nueva forma de concebir el tiempo: el sujeto es capaz de escapar de la inmediatez, discriminar entre pasado, presente y futuro, establecer vínculos entre estos tres momentos y tantear las alternativas venideras.

En el plano afectivo, Aberastury y colaboradores (2009) plantean que la adolescencia está marcada por la pérdida de la condición de ser niño y la elaboración de un triple duelo. En primer lugar, el duelo por el cuerpo infantil, ya que las transformaciones biológicas propias de la adolescencia hacen que el joven viva estos cambios como algo fuera de su control, generando un sentimiento de impotencia y un fenómeno de despersonalización fluctuante. En segundo lugar, el duelo por los padres de la infancia, pues éstos ya no tienen una imagen perfecta ante sus ojos; por ello, el adolescente requiere de otras figuras sustitutas, como profesores, ídolos o personas significativas a quienes admirar. Por último, el duelo por la identidad y el rol infantil, ya que el joven ha dejado de ser un niño que depende completamente de sus padres, pero no puede asumir todavía la independencia propia del

adulto. Por todo esto, el grupo de pares y la formación de amistades íntimas cobra gran relevancia, tanto para la formación de identidad, como para la contención emocional y el desarrollo de la empatía (Hoffman et al., 1996).

Todos estos cambios confluyen en la configuración de la identidad personal que, para Erikson (1968, 1973) constituiría la tarea principal de la adolescencia. Este autor, que propuso una mirada psicosocial del desarrollo, define la identidad como “la confianza acumulada en que la mismidad y la continuidad interiores preparadas en el pasado encuentren su equivalente en la mismidad y continuidad del significado que uno tiene para los demás” (Erikson, 1973, p. 235). De esta manera, la identidad radicaría en la experiencia subjetiva de ser siempre el mismo de manera consistente a través del tiempo, tanto para sí mismo como para los demás, a pesar de los múltiples cambios.

Desde el punto de vista evolutivo, Bordignon (2005) considera que, durante esta etapa, los jóvenes tienen como tarea normativa la configuración de cinco ejes esenciales de la identidad propia: la identidad psicosexual, la identificación ideológica, la identidad psicosocial, la identidad cultural y religiosa, y la identidad profesional, caracterizada por la elección de una carrera u oficio en el cual invertir las energías y la capacidad de trabajo. Este último aspecto, que denomina identidad ocupacional, caracteriza la manera en que un individuo se ubica dentro del mundo, para responder a los deseos, expectativas y habilidades propias (Sarriera, Silva, Kabbas y Lopes, 2001). Para Labajos (1994), el niño durante su desarrollo va haciendo elecciones imaginarias y construye fantasías idealizadas acerca de profesiones; el adolescente, inicialmente, se inclina hacia las profesiones que parecen de mayor prestigio en el mundo adulto, pero después busca un equilibrio entre lo que le gustaría ser y lo que las condiciones reales ofrecen como posibilidades. De esta manera, la elección podría verse influida por el estatus social de la familia, las posibilidades económicas y la influencia de los padres.

Para C. Merino (1993), la construcción de proyectos y de planes de vida se vuelve apremiante en la adolescencia; los jóvenes necesitan definir un escenario de lo que desean para su vida adulta, por lo que elaboran - de manera más o menos consciente - fines, metas y

estrategias que conjugan aspectos cognitivos, afectivos, volitivos y valóricos. Por lo tanto, la elección de carrera representa la expresión de una identidad ocupacional enmarcada en un proyecto de vida: “la elección de una carrera, como un medio para desempeñar una ocupación y como un elemento central del plan de vida, es determinante en la culminación de la adolescencia (...) implica un compromiso, nada menos que con algún tipo de identidad personal” (C. Merino, 1993, p. 5). En el mismo sentido, Labajos (1994) plantea que el logro de la identidad se establece cuando “el joven ha experimentado una crisis, la ha resuelto por sus propios medios y se ha comprometido con una profesión o alguna ideología” (p. 190).

La elección de carrera en un contexto social desafiante

En las últimas décadas, las concepciones sobre la carrera y el trabajo han sufrido grandes cambios, debido a los fenómenos de globalización y desarrollo tecnológico. Estas transformaciones impactan en la construcción de la identidad y de la elección de carrera. Castells (2001) propone que la sociedad actual, a la que denomina informacional, es producto de un proceso de cambio histórico, caracterizado por la revolución de la tecnología de la información y por las subsecuentes transformaciones en la naturaleza del trabajo y del empleo. Para este autor, la sociedad informacional se distingue por una forma específica de organización, en que la creación, le procesamiento y la difusión de la información son las principales fuentes productivas y generadoras de poder. En este contexto, se aprecia un trabajo cada vez más fragmentado y desagregado, compuesto por individuos aislados y subcontratados en una red flexible y cambiante, en donde se han vuelto altamente vulnerables, independiente de su grado de cualificación. Asegura que “la forma tradicional de trabajo, basada en un empleo de tiempo completo, tareas ocupacionales bien definidas y un modelo de carrera profesional a lo largo del ciclo vital, se está erosionando de manera lenta pero segura” (Castells, 2001, p. 297).

En este mismo sentido, Castel (1997) postula una metamorfosis de la cuestión social, en cuyo centro se encuentra el derrumbe de la sociedad salarial. A lo largo del siglo XX, se habría consolidado un conjunto de protecciones y coberturas garantizadas para los trabajadores, que gradualmente se ha perdido, dada una sistemática precarización del trabajo

y un déficit de ocupaciones disponibles en la estructura social. Ello genera un volumen de individuos que no logran integrarse a la trama social y que termina sufriendo de un desempleo persistente y de una profunda vulnerabilidad social. A juicio de este autor, ello reduce la histórica función integradora e identitaria del trabajo.

Por su parte, Bauman (2004) ha planteado la idea de una modernidad líquida, metáfora que alude a la disolución de las formas tradicionales que daban estructura a la sociedad y permitían a los individuos tener puntos de orientación o referencia, tales como el Estado, la comunidad o la familia. En esta modernidad, producida históricamente por el derribamiento de las ataduras y de órdenes preestablecidos, predomina la pérdida de confianza en el progreso social y la reducción de la sensación de control del presente, necesario para proyectar el futuro. El concepto de progreso, si bien persiste, se ha desregulado y privatizado, convirtiéndose en una búsqueda individual, no colectiva. En ese escenario, el valor del trabajo como ordenador del caos y dominador de la incertidumbre se ha diluido, los planes para el futuro son particulares, transitorios y volátiles, y las lógicas del trabajo se acercan más a las del juego y del consumo, con un sujeto que planifica estrategias a corto plazo para conseguir una ganancia o gratificación rápida. De este modo, el trabajo ha dejado de servir de referente seguro para anclar definiciones personales, identidades o proyectos de vida; en un mundo precario, caracterizado por el desempleo estructural y la movilidad ocupacional, ya nadie puede sentirse seguro de su posición.

Todas estas transformaciones sociales, económicas y culturales obligan a repensar la conformación de la identidad ocupacional y en particular la elección de carrera. Rascovan (2004) afirma que, en este contexto, la vida humana ha transitado desde la integración a la vulnerabilidad, y desde allí, a la exclusión. El mercado, si bien se impone como práctica dominante, no proporciona una articulación simbólica ni un sentido, ya que produce la conexión y la desconexión constante de lugares, mercancías, personas y capitales. Müller (2003) afirma que, en este nuevo escenario, el sujeto necesita ayuda para re-construirse y construir un proyecto de vida, desalienarse y comprometerse.

A diferencia del pasado, hoy la elección de carrera no constituye un único acto al término de la escuela, sino un proceso permanente a lo largo de la vida, que requiere de una

asesoría competente que entregue información actualizada y de calidad (Andaur, Cartagena, Chávez, Ortega, y Sandoval, 2009). Tomando en cuenta el panorama social y económico, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el año 2001 recomendó que la orientación sea entendida como un proceso continuo, que apoye a los individuos para que conozcan sus intereses y habilidades, con la finalidad de generar un proyecto vital y desarrollarlo, favorecer la suficiente flexibilidad para tomar decisiones, y transitar con fluidez entre la enseñanza y el trabajo.

Contexto chileno para la elección de carrera

En Chile, las transformaciones anteriormente descritas en el mundo del trabajo se vieron reforzadas por la instalación de las lógicas de libre mercado y de consumo en el sistema educativo, particularmente en la ES, debido a las políticas desarrolladas por la dictadura militar durante la década de los ochenta. En esa época, el Estado redujo sistemáticamente su participación en diferentes ámbitos, dando paso al desarrollo de negocios impulsados por privados; una de estas áreas fue la educación (Sisto, 2013). A partir de la Ley General de Universidades del año 1981, el gobierno militar llevó a cabo profundos procesos de privatización en la ES que favorecieron la expansión, la masificación y la conformación de un mercado controlador de la oferta y la demanda, dando lugar a una ES segregada y desregulada (Gaete y Morales, 2011; Latorre, González, y Espinoza, 2009; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2009b; Palma y Santos, 2015; Salazar y Leihy, 2013).

Hasta el año 1980, solo existían dos universidades estatales y seis privadas, con sus respectivas sedes regionales (Zapata, Tejada, y Rojas, 2011); sin embargo, a partir de la reforma educacional de 1981, se observó una sostenida proliferación de instituciones privadas, tales como universidades, institutos profesionales (IP) y centros de formación técnica (CFT), además de nuevas universidades estatales, resultantes del proceso de separación de las sedes regionales. Según informó el Sistema de Información de Educación Superior (SIES) en 2014, se registraban en total 60 universidades (las 16 estatales más las 9 privadas con aporte del Estado, que se agrupan en el Consejo de Rectores (CRUCH), y 35

privadas independientes, varias de las cuales tenían sedes a nivel nacional), 44 IP y 58 CFT en el país (SIES, 2014a). Esta evolución de la matrícula de pregrado se ve reflejada en la figura 1. En 1983, la matrícula de pregrado en las universidades llegaba a 108.049, en IP a 16.914 y en CFT a 39.702. En tanto, en el año 2014, las universidades tuvieron una matrícula de 645.439, los IP de 351.184 y los CFT de 147.982, sumando un total de 1.144.605 estudiantes. Cabe señalar que, el año 2015, casi dos tercios de la matrícula universitaria y prácticamente toda la técnica, correspondió a instituciones privadas (Consejo Nacional de Educación [CNED], 2016a).

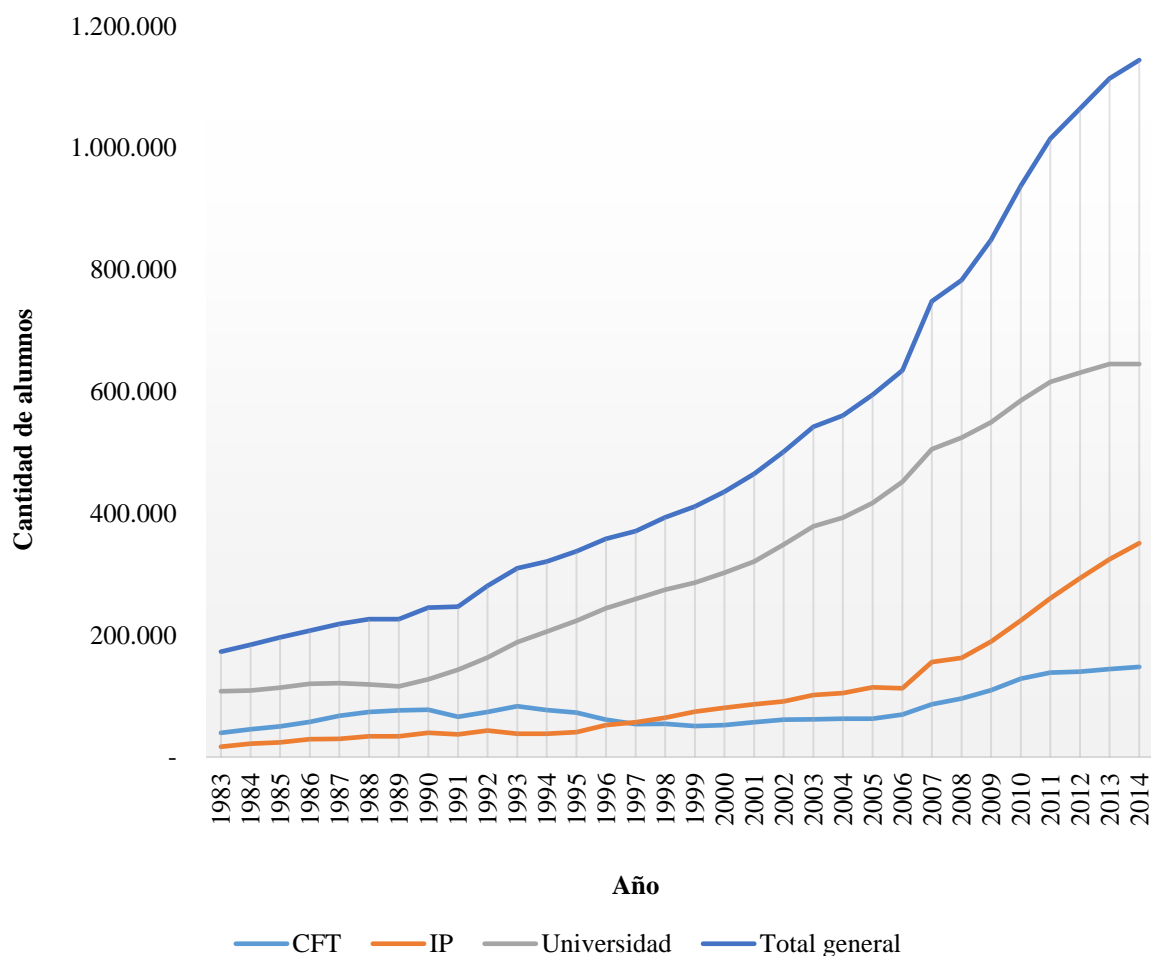


Figura 1. Evolución de la matrícula de pregrado entre los años 1983-2014. Fuente: elaboración propia con datos SIES (2016).

Este aumento de la oferta ha llevado a un incremento significativo de la cobertura del sistema de ES en Chile durante las últimas décadas. SIES (2014a) informa que la cobertura bruta² en el último quinquenio subió 12 puntos porcentuales, llegando a un 60% en 2014, mientras que la cobertura neta llegó al 39%, con un incremento de seis puntos porcentuales.

Sin embargo, este aumento de la cobertura no ha logrado igualar las oportunidades de acceso para los jóvenes de sectores más desfavorecidos desde el punto de vista socioeconómico, perjudicando sus posibilidades de elegir carrera libremente. Al contrario, la masificación del sistema ha visibilizado la falta de equidad con que los estudiantes acceden y permanecen en este nivel educativo (Donoso y Schiefelbein, 2007). Los resultados de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2011, analizados por el Ministerio de Educación (en adelante MINEDUC) muestran que la cobertura neta de ES entre 1990 y 2011 había aumentado desde un 11.9% a un 33.3% para los jóvenes entre 18 y 24 años; sin embargo, la comparación agrupada por deciles de ingreso autónomo³ arroja diferencias importantes: mientras que para los jóvenes del 10% de menores ingresos, la tasa de acceso se elevó desde un 3.8% a un 21.8%, para los jóvenes del 10% de mayores ingresos el aumento fue de un 40.3% a un 62.9% (Centro de Estudios MINEDUC, 2012b). Esta disparidad en la evolución de los grupos se ilustra en la figura 2.

² La cobertura bruta se define como el porcentaje que representa el total de estudiantes matriculados en la ES (independiente de su edad) sobre el total de jóvenes entre 18 y 24 años. En tanto, la cobertura neta se define como el porcentaje que representa el total de estudiantes entre 18 y 24 años que se encuentran matriculados en la ES, sobre el total de jóvenes de ese rango etario (SIES, 2014a).

³ El concepto de decil se obtiene a través del ordenamiento de los hogares del país en forma ascendente, según el ingreso autónomo per cápita del hogar. El decil I representa al 10% más pobre de los hogares, mientras que el decil X reúne al 10% más rico (Ministerio de Desarrollo Social, 2016).

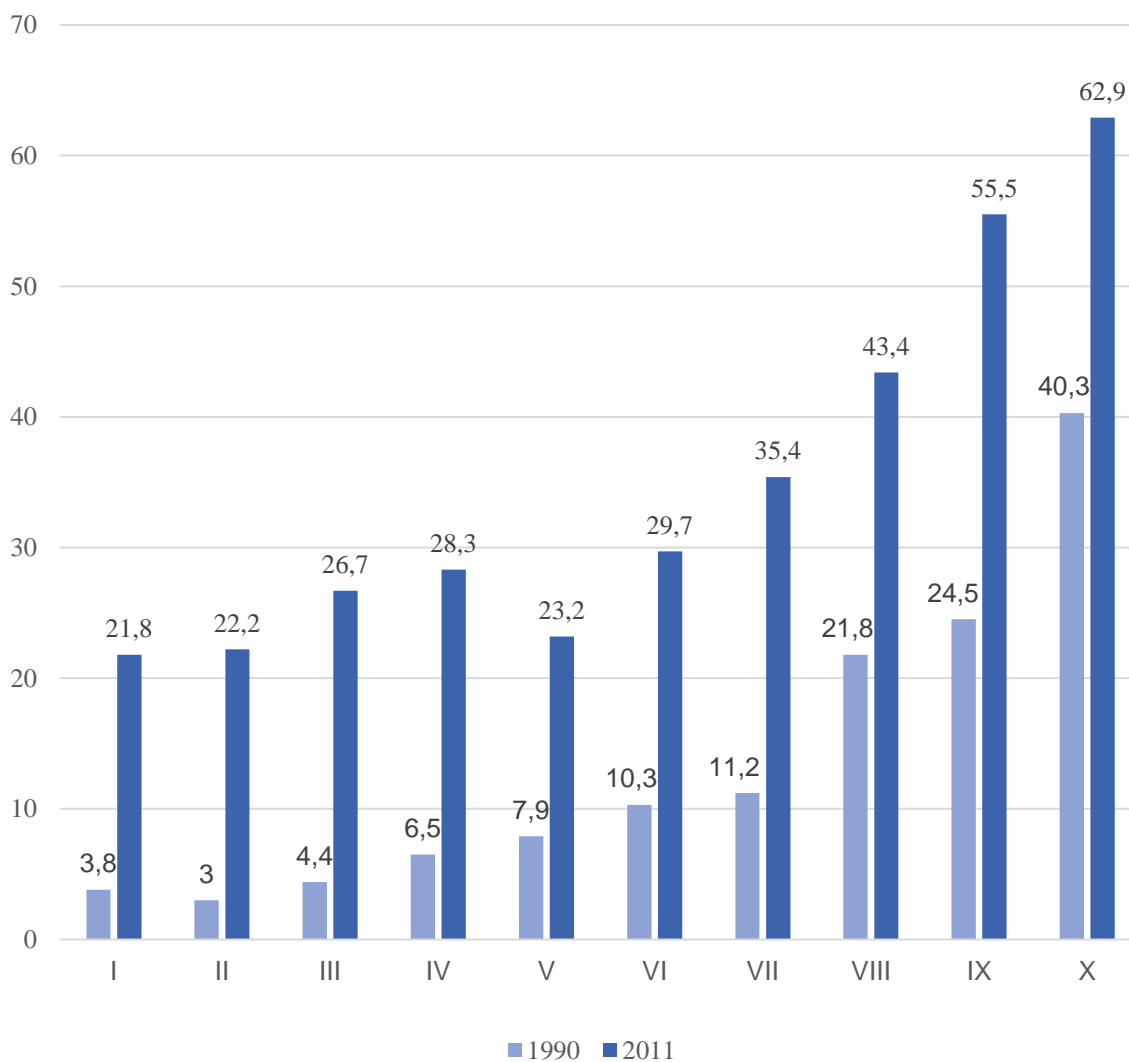


Figura 2. Coberturas netas en ES por decil de ingreso autónomo. Fuente: Centro de Estudios MINEDUC (2012b, p. 16).

El mismo informe entrega diferencias en la cobertura de ES según pertenencia a una etnia, ya que se registran coberturas de 32.4% (bruta) y 24.7% (neta) entre quienes se reconocieron como pertenecientes a una etnia⁴, mientras que se obtuvieron coberturas de 47.1% (bruta) y 34.1% (neta) entre quienes no pertenecían a una. Algo similar ocurre con

⁴ El informe del Centro de Estudios MINEDUC (2012b) no detalla etnias particulares.

otras variables, tales como zona de residencia (con mayores coberturas en estudiantes de área urbana versus rural) y nivel educativo de los padres (a mayor nivel educativo de los padres, mayores porcentajes de cobertura).

Un aspecto de esta desigualdad tiene relación con el sistema de acceso a la ES en Chile. Las 25 universidades que pertenecen al CRUCH más ocho instituciones privadas, se encuentran adscritas al Sistema Único de Admisión, que utiliza la Prueba de Selección Universitaria (PSU) para determinar los estudiantes que pueden ingresar a sus programas de estudio. Debido a ello, son consideradas “universidades selectivas”, diferenciándose de universidades y otras instituciones de ES que no piden como requisito académico el puntaje PSU para el ingreso (Á. González, 2014). Es importante tener en cuenta que, dentro de las universidades selectivas, están todas las universidades que pertenecen al Estado.

La PSU es diseñada y administrada por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional de la Universidad de Chile (DEMRE) e incluye cuatro pruebas independientes: dos de carácter obligatorio (Matemática y Lenguaje y Comunicación) y dos electivas (Historia y Ciencias Sociales y Ciencias) (Universidad de Chile, 2016). Cabe señalar que la PSU fue implementada en el año 2003, en medio del proceso de renovación de la antigua Prueba de Aptitud Académica (PAA). Dicho proceso buscaba focalizar la evaluación en los contenidos mínimos obligatorios del currículum de educación secundaria para alinear la prueba con las materias abordadas en las escuelas (Universidad de Chile, 2016). Se presuponía que ello tendría un impacto positivo en la equidad, ya que haría disminuir el peso de las variables asociadas a la herencia y aumentaría las relacionadas con la experiencia y el trabajo escolar. Sin embargo, la revisión de las estadísticas proporcionadas por DEMRE para el año 2015 revela que solo el 22% de los estudiantes pertenecientes a establecimientos municipales que rindieron la PSU logran matricularse en alguna institución a la que postularon; en tanto, el 68.6% de los jóvenes de colegios particulares pagados, que son los que concentran a los estudiantes de los sectores más favorecidos, logró matricularse. Esto es relevante, porque en Chile los colegios municipales concentran a los estudiantes de los sectores más vulnerables. Los datos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1

Evolución del número de estudiantes entre la rendición de la PSU y la matrícula en una institución de ES

Dependencia	Rinden	Postulantes	Seleccionados	Matriculados	% matriculados sobre los que rinden
Municipal	86.070	28.555	24.546	18.906	22.0%
P. Subvencionado	132.825	61.457	52.136	41.231	31.0%
P. Pagado	26.293	22.087	20.319	18.040	68.6%
Otros	2.103	725	619	470	22.3%
Total	247.291	112.824	97.620	78.647	31.8%

Nota: "P. Subvencionado" = establecimientos educacionales particulares que reciben aporte estatal; "P. Pagado" = establecimientos particulares sin aporte del Estado. Fuente: elaboración propia con uso de datos DEMRE (2015).

Para algunos autores (Koljatic y Silva, 2010), la PSU ha perjudicado a los jóvenes de situación vulnerable, particularmente a los que pertenecen a la educación técnico-profesional, que corresponden a una parte de la educación municipalizada y concentran a los jóvenes más pobres. Según estos autores, las brechas entre los puntajes PSU de estudiantes de colegios particulares pagados y de colegios técnico-profesionales crecieron entre los años 2004 y 2009 en todas las pruebas. Asimismo, el informe Pearson del año 2013, encargado por el MINEDUC y el CRUCH para evaluar la calidad de la batería PSU arrojó, entre otros hallazgos que, si bien existe un alza en los puntajes promedio desde el año 2007, esta se debía especialmente al rendimiento de los establecimientos particulares pagados y establecimientos con planes humanista-científico, manteniéndose los promedios de colegios municipales y técnico-profesionales (Pearson, 2013).

Para Á. González (2014), la combinación de una mayor oferta en ES, poca regulación del Estado y selectividad en el acceso ejercida por un grupo de instituciones, hacen que en Chile se haya producido una masificación desigual, arrojando como resultado un sistema con segmentos formativos diferenciados y jerarquizados, ya sea en función de la PSU o del origen socioeconómico de los estudiantes. Según este autor, la masificación experimentada en nuestra ES, ha permitido la continuación de estudios a una cantidad creciente de jóvenes, pero con un costo importante: la jerarquización de las instituciones y de los diplomas entregados por estas.

En este mismo sentido, la segregación educativa se evidencia en la composición de la matrícula por tipo de institución, esta vez diferenciada por quintiles de ingreso autónomo⁵. Según la encuesta CASEN 2011, analizada por MINEDUC, la conformación socioeconómica de la matrícula es diferente según el tipo de institución, es decir, universidades pertenecientes al CRUCH (que incluye a las universidades estatales y a las privadas con aporte del Estado), universidades no CRUCH (fundadas a partir del año 1981), IP y CFT. El análisis de los datos, resumidos en la figura 3, muestra que, en el nivel universitario, las instituciones CRUCH concentran más estudiantes del quintil I, en tanto las no CRUCH tienen un mayor número de jóvenes del quintil V. También se aprecia que las instituciones técnicas (IP y CFT) son las que concentran mayor cantidad de estudiantes pertenecientes a los dos primeros quintiles.

⁵ El concepto de quintil se obtiene gracias a la ordenación de los hogares chilenos en forma ascendente de acuerdo al ingreso autónomo per cápita del hogar. El quintil I representa el 20% más pobre de los hogares del país, mientras que quintil V reúne al 20% más rico (Ministerio de Desarrollo Social, 2016).

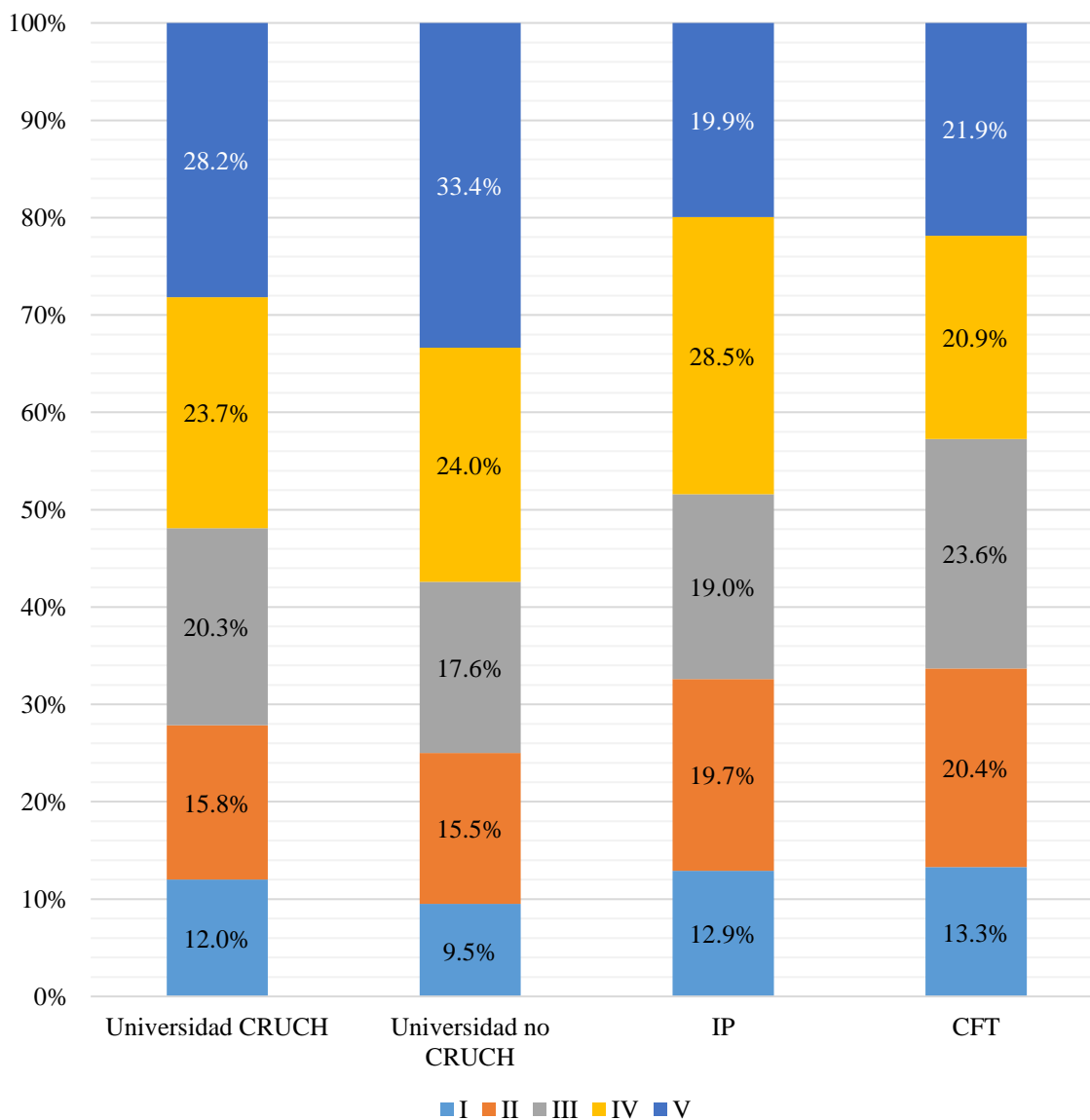


Figura 3. Composición socioeconómica por tipo de institución de ES. Fuente: elaboración propia con datos del Centro de Estudios MINEDUC (2012b).

Como puede apreciarse, el joven que egresa de la educación secundaria y pretende continuar estudios en la ES, debe elegir en medio de un sistema complejo, que ofrece una elevada cantidad de programas de estudio disponibles, pero que no necesariamente cuentan con solidez institucional o calidad formativa, debido al déficit de regulación que durante años

afectó al sistema. Además, debe superar la barrera de la PSU en desigualdad de condiciones y decidir en un escenario que tiende a reproducir la segregación social en la ES.

La elección de carrera y sus consecuencias

Una vez que un estudiante logra tomar una decisión e ingresar a una carrera de ES, uno de los principales riesgos es la deserción, entendida como “el abandono de un programa de estudios antes de obtener el título o grado correspondiente, considerando un tiempo lo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de reincorporación” (Himmel, 2002, citada en Centro de Estudios MINEDUC, 2012a, p. 2). La masificación de la ES en nuestro país, ha permitido acceder a nuevos grupos de jóvenes, pero plantea el desafío de lograr que permanezcan y terminen sus programas de estudio (Centro de Estudios MINEDUC, 2012a).

En particular, Chile muestra altas tasas de deserción, particularmente en los primeros años de carrera (OCDE, 2009a). Dado este problema, en los últimos años el MINEDUC ha estudiado la tasa de deserción en primer año, entendida como “el cociente entre el número de estudiantes que ingresan como alumnos de primer año a una carrera en un año determinado, y el número de esos mismos estudiantes que se retiran de la institución al año siguiente. Es el inverso de la tasa de Retención (1-tasa de retención)” (SIES, 2014a, p. 109). Producto de dichos estudios, ha informado que, en promedio, el 31% de los estudiantes que ingresan al primer año de ES deserta, indicador que se ha conservado relativamente estable en los últimos cinco años. En la figura 4, se presentan los porcentajes de deserción en primer año, desagregados por tipo de institución de ES.

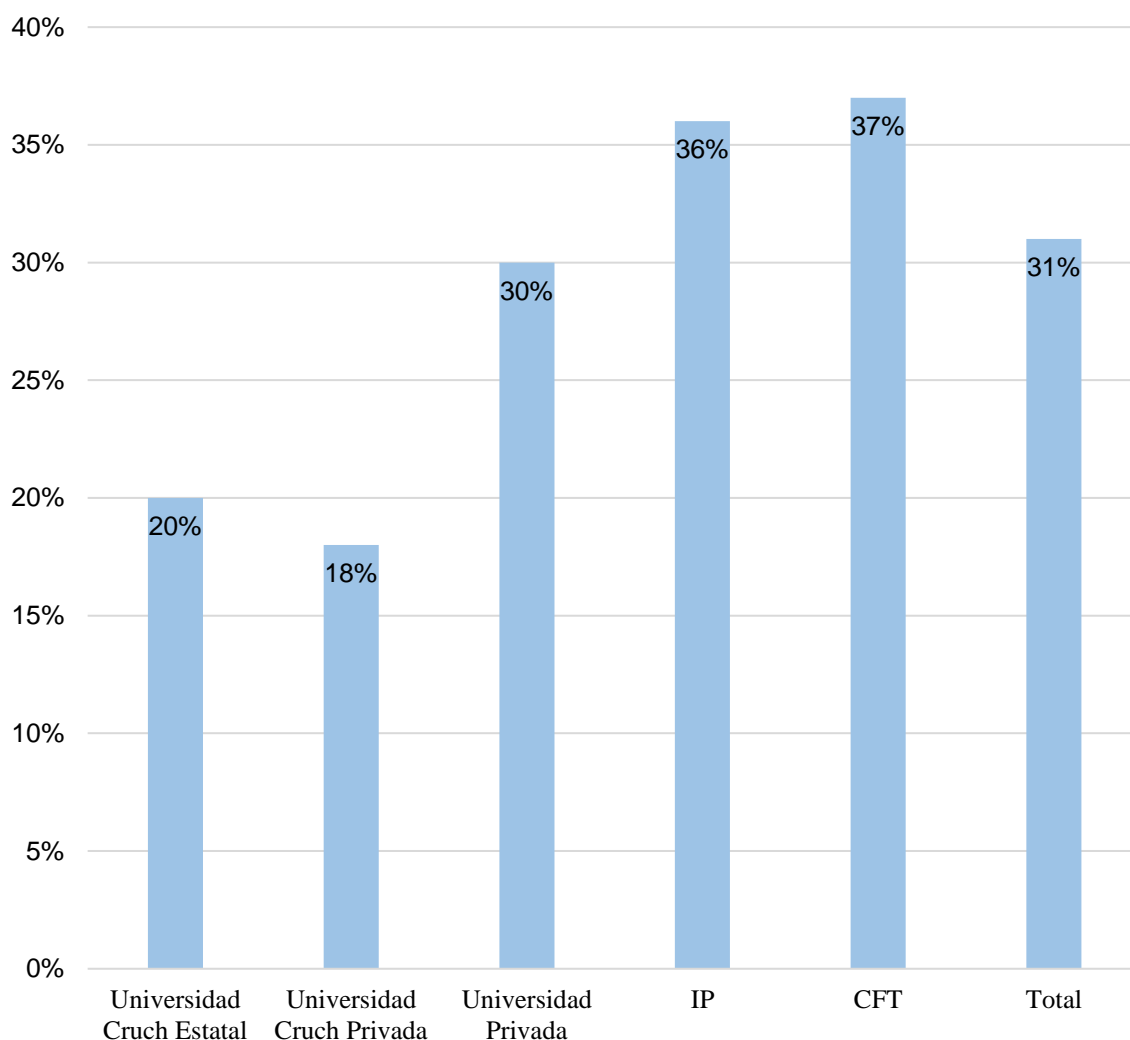


Figura 4. Porcentaje de deserción en primer año según tipo de institución de ES. Fuente: elaboración propia, con datos SIES (2014a).

Los porcentajes de deserción empeorarían posteriormente, pues se estima que solo el 50% de quienes se matriculan en las universidades o en CFT no culminan sus estudios, mientras que en los IP la cifra llegaría al 60% (Centro de Estudios MINEDUC, 2012a). Aun cuando existe un 44% que reingresa a la ES en los tres años siguientes, un 17.2% que deserta de manera definitiva y no vuelve, al menos en el corto plazo (SIES, 2012). Se puede teorizar

que quienes reingresan, igualmente, han sufrido los costos de un cambio importante en la trayectoria planificada.

Diversos datos sugieren que la deserción afectaría de manera diferente a los estudiantes según su nivel socioeconómico; aquellos que provienen de los sectores más pobres, presentarían mayor riesgo de abandonar sus estudios (Espinoza y González, 2012; SIES, 2012). Un informe sobre retención publicado por el MINEDUC en 2014 presenta un estudio por cohortes de los índices de retención de los años 2008 y 2012; en él, se analiza por separado la evolución de este indicador según dependencia del establecimiento educacional. La evidencia muestra la relevancia del factor socioeconómico, ya que los estudiantes que provienen de establecimientos municipales presentan los más bajos porcentajes de retención. A modo de ejemplo, para los establecimientos particulares, la tasa de retención en la cohorte 2012 es de 78.4%, en el caso de particulares subvencionados es de un 70.3% y para los establecimientos municipales es de un 67.5% (SIES, 2014b). Por otra parte, los datos evidencian una relación directa entre el puntaje PSU con el que se ingresa a la ES y la tasa de retención; aquellos con un puntaje mayor o igual a 800 puntos, tienen una retención de 95.5% en primer año, en tanto que, en el otro extremo, aquellos que ingresan con menos de 450 puntos muestran una retención promedio de 63%.

Respecto a las causas de la deserción en Chile, diversos estudios han señalado que una de las razones principales sería el bajo interés vocacional del estudiante por la carrera a la que ha ingresado (Canales y De los Ríos, 2007; Centro de Microdatos Universidad de Chile, 2008; L. González, 2005; L. González y Uribe, 2002). Entre los problemas principales destaca no ser seleccionado en la carrera de primera preferencia y la falta de acceso a información y orientación adecuadas (Centro de Microdatos Universidad de Chile, 2008; L. González, 2005). La importancia de una orientación vocacional adecuada y oportuna para prevenir la deserción y favorecer la permanencia una vez en la ES se ve refrendada por la evidencia internacional (Centro Interuniversitario de Desarrollo [CINDA], 2006; Patiño y Cardona, 2012), sin embargo, tal como ya se ha abordado, también se aprecia falta de equidad en el acceso a servicios de orientación, agravando el problema. A esto se agrega el hecho de que, en Chile, los estudiantes deben elegir el campo académico al comenzar sus estudios

superiores, ofreciéndose escasas posibilidades de movilidad lateral entre programas de estudio, incluso dentro de la misma institución; ello, sumado a la poca orientación vocacional recibida en la enseñanza secundaria, tendría gran incidencia en las tasas de deserción (OCDE, 2009b). Finalmente, la incertidumbre provocada por el comportamiento impredecible del mercado a mediano plazo y la depreciación de algunas carreras, dada su masividad, empeora el cuadro global (Brunner y Uribe, 2007).

La deserción es un fenómeno que afecta a todos los actores del sistema de ES; por un lado, las instituciones se ven afectadas, pues dejan de recibir los recursos asociados a estos estudiantes y deben adaptar su funcionamiento a un menor número de alumnos en los cursos superiores. Además, la pérdida de estudiantes dificulta el desarrollo de planes institucionales, y afecta la imagen de la universidad en el medio académico. Según las autoridades universitarias, el gasto por abandono es equivalente al 26% del gasto público en ES, y representa el 10.2% del gasto total (público y privado) en el sector universitario (L. González, Uribe y González, 2005). Por su parte, L. González y Uribe (2002) han estimado un costo directo de la deserción en torno a los \$47 mil millones de pesos anuales.

En cuanto al impacto de la deserción en los estudiantes y sus familias, ésta tiene implicancias negativas sobre todo en los sectores de menores ingresos, ya que afecta a todo el grupo familiar, que usualmente hace grandes esfuerzos por financiar los estudios de algunos de los hijos, a costa del endeudamiento de las familias. De acuerdo con el un informe preparado por el Banco Mundial a petición de MINEDUC, este endeudamiento familiar se aproxima al 174% de sus ingresos anuales estimados, calculando además los índices de morosidad en torno al 50% (Comité de Coordinación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2012). Para los propios jóvenes de estos sectores, el abandonar sus estudios significa ver truncadas sus aspiraciones de movilidad social, lo cual genera sentimientos de fracaso y falta de proyección vital en un contexto de integración social a futuro (Centro de Estudios MINEDUC, 2012a; SIES, 2014b).

La situación de la orientación vocacional en Chile

Los elementos mencionados anteriormente, a saber, una elevada oferta de programas de ES, una baja regulación por parte del Estado, la barrera que constituye la PSU para ingresar a una parte importante de casas de estudio y las altas tasas de deserción, conforman un escenario complejo para el estudiante secundario que aspira a continuar estudios, especialmente para aquel que pertenece a sectores de menos recursos socioeconómicos. En este contexto, los programas de orientación vocacional en las escuelas - especialmente en aquellas de mayor vulnerabilidad socioeconómica -podrían jugar un papel fundamental en términos de apoyo a la elección de carrera y prevención de la deserción en ES.

Lamentablemente, los pocos datos disponibles respecto a la realidad de la orientación vocacional en las escuelas no son alentadores. El año 2002 se publicaron los resultados de un estudio diagnóstico sobre la orientación y el rol socio-profesional de los orientadores en los establecimientos educacionales chilenos, realizado por el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE). En aquel momento, se encontró que la función que más desarrollaban estos profesionales era la atención individual de estudiantes, con menos dedicación al trabajo de liderar el proceso de orientación al interior de su establecimiento. Además, las actividades que realizaban eran muy variadas: orientación vocacional (29%), atención de temas de salud física y mental (24%) y actividades relacionadas con la continuidad de estudios en ES. En el ámbito vocacional, se apreciaban casi nulos contactos con el mundo laboral y con organismos que proveen información en materia de trabajo. En otro estudio de 2003, efectuado por el Centro de Estudios Sociales CIDPA, esta vez con foco en las trayectorias estudiantiles, se estableció que el 78% de los entrevistados nunca había conversado temas de orientación vocacional y el 30% manifestaba carecer de algún tipo de orientación (Chilecalifica, 2009).

Según McWhirter y McWhirter (2012), uno de los principales problemas que presenta la orientación vocacional en Chile es la falta de monitoreo de lo que los colegios hacen en este campo, lo que incrementa la posibilidad de que se entregue información desactualizada o poco precisa y que se reproduzcan estereotipos sexuales y de clase social que afecten la elección. En este sentido, es importante destacar que la revisión de las Bases Curriculares de

Enseñanza Media deja en evidencia que no existen objetivos ni lineamientos para las acciones asociadas a la orientación vocacional y profesional en este nivel educativo, a pesar de que los estudiantes deben hacer elecciones importantes vinculadas con su futuro académico y laboral, tales como escoger entre una formación científico-humanista o técnico-profesional, optar por un plan diferenciado (especialización en ciencias, matemática o humanidades entre otras) o decidir entre diversas alternativas académicas después de su egreso. Únicamente se menciona la relevancia que cobra la orientación en tercero medio, tanto en la definición de los planes diferenciados como en el proceso de elección de los alumnos, sin entregar mayores lineamientos (MINEDUC, 2009).

La falta de equidad del sistema educativo también afectaría los niveles de calidad de la orientación vocacional que reciben los jóvenes en sus escuelas, perjudicando a los jóvenes más pobres. En un estudio realizado en 2008, Lagos y Palacios detectaron diversas dificultades en la orientación vocacional entregada en colegios de nivel socioeconómico bajo, tales como la carencia de normativas concretas que regulen las funciones del orientador al interior de las unidades educativas, programas de formación de orientadores que no abarcan todas las competencias internacionalmente sugeridas, poco contacto de los orientadores con el mundo laboral y empresarial, baja cobertura de orientación en la escuela, y escasa coordinación con el resto de los profesores para difundir las acciones de orientación (Lagos y Palacios, 2008).

Para diversos autores, en Chile aún se requiere mayor desarrollo de la psicología vocacional y la orientación, en ámbitos tales como políticas públicas, preparación profesional de orientadores e investigación, entre otros (Andaur et al., 2009; Chilecalifica, 2009; McWhirter y McWhirter, 2012). El desarrollo de estas áreas es importante, dado el rol que profesionales e investigadores podrían tener tanto en visibilizar aquellas prácticas de orientación vocacional que reproducen las desigualdades, como en favorecer transformaciones sociales. Sin embargo, en Chile se evidencia el predominio de un punto de vista individualista en la orientación vocacional, en detrimento de una mirada más contextualizada (McWhirter y McWhirter, 2012). Esta carencia parece ser el resultado de la concepción subyacente al diseño de políticas públicas que, a pesar de considerar cierto grado

de participación en su gestación, privilegia el enfoque económico y tecnocrático desde un paradigma materialista. Desde este marco, bastaría con que los sujetos, entendidos como agentes racionales, pudiesen acceder igualmente a la información disponible para tomar sus decisiones (Lahera, 2002). El amplio desarrollo de iniciativas tales como páginas Web que sistematizan y difunden información virtual actualizada sobre carreras e instituciones, parecieran ir en esta línea, necesaria pero no suficiente (véase a modo de ejemplo, mifuturo.cl)

Para Andaur y colaboradores (2009), la orientación vocacional en Chile tiene desafíos relevantes, tales como definir lineamientos y propuestas claras en todos los ciclos; establecer una institucionalidad que haga transversal la orientación desde la educación al mundo del trabajo; mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones de los individuos; crear sistemas de orientación específicos para sectores que sufren marginación; y generar nuevos modelos de formación de orientadores para el desarrollo de nuevas competencias.

Para Geoffroy (2009), el principal desafío en orientación vocacional es la preparación del estudiante para la continuación de estudios en el nivel terciario y para el mundo del trabajo, lo que implica equipos de orientación vocacional altamente preparados para este tipo de acompañamiento y programas que consideren las trayectorias diversas. En este aspecto, cabe indicar que, en cuanto a la formación de orientadores, la oferta para el año 2014 solo incluyó tres programas universitarios de postgrado y un postítulo en orientación vocacional, todos en el ámbito de la educación, no existiendo ninguno en psicología. De los cuatro programas, solo uno se encuentra en Santiago y el resto en otras ciudades (CNED, 2016a).

En cuanto a investigación, en años recientes se aprecia cierto interés por la elección de carrera en estudiantes secundarios en Chile, abordando aspiraciones y expectativas de futuro, motivaciones de la elección en carreras específicas, flexibilidad en la elección y trayectorias socioeducativas, entre otros (Avendaño y González, 2012; Á. González, 2014; Koch, Oliva, Valencia, y Salazar, 2015; E. Merino, Morong, Arellano, y Merino, 2015; Rodrigo y Sánchez, 2013; Sepúlveda y Valdebenito, 2014; Valdebenito, 2015). A pesar de ello, sigue siendo un área insuficientemente trabajada desde el quehacer investigativo.

A continuación, se presenta el marco teórico que sustenta esta serie de estudios. Se pretende que estas conceptualizaciones permitan la mejor comprensión de los objetivos propuestos, que se expondrán posteriormente.

Marco teórico

En esta sección, se desarrolla el marco teórico que sustentará los objetivos de este trabajo, por lo tanto, se presenta de manera previa a los objetivos, para facilitar su mejor comprensión. En primer lugar, se aborda el desarrollo del estudio científico del fenómeno de la elección de carrera, en el marco de la psicología vocacional. Luego, se describe la teoría sociocognitiva de desarrollo de carrera, tanto en sus aspectos generales como su modelo específico de elección de carrera, con las variables relevantes que intervienen en el proceso.

Evolución del estudio de la elección de carrera en la psicología vocacional

La psicología vocacional puede ser definida como una especialidad, dentro de la psicología aplicada, que estudia la conducta vocacional y su desarrollo a través del ciclo vital (Savickas, 2006). Para Lobato (2002), la conducta vocacional representa un proceso evolutivo, ya que atraviesa el desarrollo del sujeto y es producto de su socialización en un contexto social, cultural y laboral definido. La psicología vocacional fomenta la construcción personal en un entorno interactivo, mediante el equilibrio entre la satisfacción de las necesidades individuales y las exigencias de la sociedad. En este sentido, coincide con Rivas (1998), quien considera que la psicología vocacional focaliza su estudio en el problema de la elección de opciones vocacionales y toma de decisiones válidas para un determinado individuo, en un contexto sociocultural dado.

Lobato (2002) plantea que, por otra parte, la orientación o asesoramiento vocacional correspondería a la línea de intervención de la psicología vocacional, definiéndola como un proceso de ayuda técnica estructurada, que tiene por objetivo que el sujeto realice una toma de decisiones vocacionales realista y eficaz, con miras a lograr el mejor desarrollo de carrera profesional posible. Ello se lograría a través de la entrega de información clara y precisa, la evaluación de las propias experiencias y la contrastación con el medio laboral.

La psicología vocacional y la orientación vocacional tienen su origen en Estados Unidos a fines del siglo XIX y comienzos del XX, en el contexto de una economía

crecientemente industrializada. Si bien existen varios antecedentes respecto al surgimiento de la psicología vocacional (Di Doménico y Vilanova, 2000), diversos autores coinciden en que el hito fundador de la disciplina es la instalación, en el año 1908, del *Vocational Bureau* en Boston, por parte de Frank Parsons, y la publicación de su libro *Choosing a Vocation*, al año siguiente. En este texto, aparece por primera vez el término *Vocational Guidance*, traducido al español como Orientación Vocacional. La perspectiva de Parsons es conocida como “teoría rasgo-factor”, y se concentró en el ajuste entre las habilidades y características personales del trabajador y los requerimientos y recompensas del trabajo. Un buen ajuste predeciría éxito y satisfacción laboral; en tanto, problemas en dicho ajuste redundarían en fracaso y frustración. Es importante señalar que Parsons se trataba de un autor ligado al movimiento de educación progresiva, liderado por John Dewey, y su finalidad era reducir el impacto que la industrialización tenía entre los jóvenes pobres, que sufrían de elevadas tasas de desempleo (N. Pérez, Filella, y Bisquerra, 2009).

Si bien este enfoque fue aplicado ampliamente hasta la Segunda Guerra Mundial, con fines de orientación y selección de personal (Savickas, 2006), con el correr de los años fueron emergiendo otras escuelas de pensamiento, tanto en Estados Unidos como en otras partes del mundo (D. Brown, 2002; Castaño, 1983; Osipow, 1976; Rivas, 1998). Actualmente, no existe una corriente única dentro de la psicología vocacional; incluso, según algunos autores, no sería posible hablar de teorías vocacionales propiamente tales, sino más bien de enfoques conceptuales más o menos completos y de sistemas de asesoría profesional, asociados a dichos enfoques (Rivas, 1998).

Al profundizar en cada uno de estos enfoques conceptuales, puede apreciarse que los estudios acerca del comportamiento y de la elección de carrera se dividen en dos categorías: sociogénicas y psicogénicas. En la primera de ellas, predomina la dimensión socio-estructural y se privilegian aspectos sobre los que el sujeto no tiene control, tales como la oferta y la demanda laboral, el prestigio y la movilidad social, la oferta de vacantes, la empleabilidad, la incidencia de los avances tecnológicos, entre otros. Estos enfoques han sido desarrollados al alero de disciplinas tales como la sociología, la psicología social y la economía. En la segunda categoría, domina la dimensión personal, es decir, se enfatiza la responsabilidad y

el control que el propio sujeto tiene en su comportamiento. El eje teórico y práctico de este tipo de enfoques es la autorrealización personal, que conduciría a la autonomía y al compromiso. Las miradas psicogénicas se han desarrollado especialmente dentro de la tradición de la psicología (Castaño, 1983; Rivas, 1998, 2007).

Sin embargo, el fenómeno vocacional se ha resistido sistemáticamente a estas miradas unidimensionales, emergiendo de forma clara su realidad multivariada:

(...) el planteamiento de lo vocacional como proceso de socialización rompe con la idea tradicional que se ha mantenido de lo que fuera la vocación como inspiración individual y en absoluto se puede sustituir por una planificación de la 'fuerza del trabajo'. Conciliar adecuadamente ambas necesidades y exigencias es quizá el reto o la utopía por la que hay que esforzarse. (Rivas, 1998, p. 2)

Autores como Castaño (1983) y Martínez (1998) plantean una tercera categoría, donde cabrían los enfoques interactivos. Estas perspectivas postulan que la conducta y el desarrollo vocacional serían el resultado de la interacción de factores individuales y ambientales. Desde esta perspectiva, se consideran elementos tales como las relaciones sujeto-escuela, las relaciones entorno sociodinámico-escuela, entre otros. Hallamos aquí la mayoría de los enfoques evolutivos clásicos, así como los modelos sociocognitivos más actuales (D. Brown, 2002; Castaño, 1983).

En la tabla 2, se resumen algunos enfoques teóricos relevantes dentro de la psicología vocacional. A medida que la psicología vocacional avanza en la investigación sobre elección de carrera, se aprecia, por una parte, una mayor intención de integrar los factores psicogénicos y sociogénicos implicados, vistos como co-determinantes de la elección; por otra parte, una búsqueda creciente por llegar a modelos descriptivos y explicativos de la elección de carrera (Mosteiro, 1997; Rivas, 2003). De esta manera, los estudios más recientes incluyen factores de carácter psicológicos y aspectos contextuales, considerados como necesarios para comprender y explicar las elecciones de carrera de los jóvenes, según determinadas condiciones. Dado que se busca dar cuenta de la complejidad del fenómeno, los estudios más recientes buscan tanto las regularidades del proceso, como aquellas

variaciones importantes según los diversos contextos sociales, culturales y económicos. De esta forma, en las últimas décadas, los elementos más estudiados han sido la madurez vocacional, los intereses, la personalidad y su relación con la elección vocacional, el proceso de toma de decisiones, el desarrollo de carrera, la inserción profesional y las tecnologías de asesoramiento (D. Brown, 2002; Castaño, 1983; Lobato, 2002; Osipow, 1976; Rivas, 1998; Super, 1967). Otros temas emergentes son la capacidad de agencia en el desarrollo de carrera, la equidad y el bienestar en contextos educacionales y laborales (S. Brown y Lent, 2016).

Tabla 2

Síntesis de enfoques en la psicología vocacional

Enfoque	Autor(es)	Ejes teóricos
Rasgo - factor	F. Parsons J. Holland R. V. Dawis y L. Lofquist	Medición de dimensiones descriptivas estables del comportamiento, importantes para el desempeño profesional. Se centra en las diferencias individuales y grupales, y el desarrollo de instrumentos psicométricos.
Psicodinámico	A. Brill E. Bordin A. Roe R. Boholavsky S. Rascovan	El problema vocacional es subsidiario al análisis global del comportamiento y de los conflictos intrapsíquicos del sujeto, basado en las experiencias infantiles primarias y el desarrollo de su subjetividad.
Rogeriano	C. Rogers	Se centra en los procesos de comunicación interpersonal, la aceptación incondicional y el desarrollo de la libertad y la afectividad.
Evolutivo	E. Ginzberg D. R. Tiedemen y R. P. O'Hara D. Super	Resalta la dimensión temporal de la conducta vocacional, la que se encontraría inserta en el desarrollo psicológico entendido como un continuo. Las conductas vocacionales estarían organizadas en períodos evolutivos según la edad de los sujetos.

Sociocognitivo	F. Rivas R. Lent, S. Brown y G. Hackett G. Peterson, J. Sampson, J. Lenz y R. Reardon	El ser humano va construyéndose a sí mismo a partir de significaciones personales que elabora a partir de sus vivencias. El sujeto es activo en la construcción de su carrera, siendo las creencias un concepto clave de este desarrollo.
Posmoderno	L. Gottfredson M. Savickas R. Young, L. Valach y A. Collin	Se centran en la comprensión, no en el establecimiento de causa-efecto. Su foco está en los propósitos, valores y significados que los sujetos construyen, y que no pueden ser concebidos fuera de sus contextos.

Fuente: elaboración propia, a partir de información extraída de D. Brown (2002), Castaño (1983) y Rivas (1998).

Teoría sociocognitiva de desarrollo de carrera

En las últimas décadas, se aprecia un rápido desarrollo de investigaciones enmarcadas en la teoría sociocognitiva del desarrollo de carrera o SCCT (Blanco, 2009; Lent, Brown, y Hackett, 2002). Este modelo se basa en la teoría del aprendizaje social formulada por Albert Bandura (Bandura, 1987, 1990, 1995, 2001; Bandura y Walters, 1990), y fue propuesta en la década de los noventa por Robert Lent, Gail Hackett y Steven Brown, psicólogos e investigadores estadounidenses (Lent, 2005; Lent y Brown, 2006; Lent et al., 1994; Lent et al., 2004). Esta teoría, que muestra la fuerte influencia de la revolución cognitiva en la psicología y la orientación vocacional, postula que la transición desde la escuela al mundo del trabajo no debiera ser entendida como un evento aislado, sino más bien como un proceso que ocurre paulatinamente durante la escuela y los años subsiguientes, por lo que las investigaciones e intervenciones asociadas a la orientación, debieran distribuirse durante la escolaridad y continuar hasta el ingreso al trabajo (Lent et al., 2004).

La SCCT intenta ofrecer un marco unificado que permita entender tres procesos interrelacionados: cómo las personas desarrollan intereses vocacionales y profesionales, realizan sus elecciones de carrera y alcanzan niveles variables de éxito y estabilidad en sus

carreras. En los últimos años, se ha agregado un cuarto proceso, que pretende explicar cómo las personas logran satisfacción y bienestar en contextos educativos y vocacionales (Lent, 2005; Lent y Brown, 2013; Lent et al., 1994). Para esto, la teoría trata de rastrear algunas de las complejas relaciones entre las personas y sus contextos, entre los factores cognitivos e interpersonales, y entre las influencias auto-dirigidas y las influencias externas en el comportamiento de carrera (Lent et al., 2004).

Siguiendo las tesis de Bandura, en todos estos procesos la SCCT destaca la capacidad de las personas para dirigir su propia conducta vocacional, ejerciendo su capacidad de agencia humana. Para Bandura (2001), las características centrales de esta capacidad de agencia son la intencionalidad, entendida como la capacidad de actuar de una determinada manera para lograr un resultado deseado; la anticipación, considerada como la capacidad de prever consecuencias futuras de la acción y actuar en consecuencia; la auto-reactividad, que representa la capacidad para autorregular la propia motivación en el curso de la acción; y finalmente la auto-reflexión, referida a la habilidad de las personas para evaluar su propio funcionamiento durante la implementación de sus conductas. Tomando esta perspectiva, la SCCT considera que el individuo que realiza una elección y que desarrolla su carrera, es un sujeto activo y reflexivo, más que un mero beneficiario o víctima del contexto o de fuerzas intrapsíquicas. De esta manera, se diferencia de otras perspectivas, porque destaca, por una parte, el protagonismo de los sujetos en su desarrollo de carrera, y por otra, el carácter dinámico y situacional, tanto de la persona como de sus ambientes.

Sin embargo, a pesar del énfasis en la capacidad de agencia, la SCCT también reconoce la importancia de la influencia de otras variables, de origen personal y ambiental (por ejemplo, sexo, etnicidad, condiciones de discapacidad, barreras y apoyos socioestructurales y aspectos de la cultura, entre otras), que pueden fortalecer, debilitar o, en algunos casos, incluso anular la capacidad de agencia en el desarrollo de la propia carrera (Lent, 2005).

De esta manera, se propone que, en el desarrollo de carrera y particularmente en su elección, inciden tres grupos de factores o variables: factores de la persona (por ejemplo, predisposiciones, sexo, etnicidad o discapacidad), contextuales (por ejemplo, apoyos,

obstáculos e influencias) y de experiencia o de agencia (autoeficacia, expectativas de resultado, intereses y metas) (Blanco, 2009; Cupani y Pérez, 2006; Lent y Brown, 2006; Lent et al., 2004). Esto quiere decir que, si bien las creencias de la persona juegan un rol central en el proceso, se asume que no todo radica en las variables cognitivas y volitivas; existen importantes ayudas, influencias y barreras, internas y externas, para la elección, el cambio y el crecimiento, tales como capacidades e historias de logro, factores económicos, sociales, afectivos, entre otros (Lent, 2005).

En general, esta perspectiva busca construir vínculos conceptuales con otras teorías de desarrollo de carrera, asumiendo supuestos constructivistas sobre la capacidad de los humanos para influir en su propio desarrollo y lo que le rodea. La SCCT ha sido inspirada e influenciada por un número de desarrollos clave en la psicología vocacional, en otros dominios psicológicos y de aconsejamiento, y en las ciencias cognitivas (Lent et al., 2002). Se trata de un modelo con investigaciones y aplicaciones prácticas en diversas partes del mundo y en diferentes niveles educativos. Su metodología de investigación es principalmente transversal y cuantitativa, con uso de técnicas estadísticas, tales como modelos correlacionales y de ecuaciones estructurales. El modelo SCCT puede proveer un marco general de interés para el estudio de los factores que inciden en la elección de carrera, debido a que cuenta con evidencia empírica internacional, integra diversos aspectos involucrados en la elección de carrera, y facilita una visión actualizada del fenómeno (Blanco, 2009).

Elección de carrera desde la SCCT

Los autores de la SCCT proponen una serie de relaciones causales entre variables de la persona, variables contextuales y variables de agencia, que intervienen en el proceso de elección de carrera. Este modelo se ilustra en la figura 5.

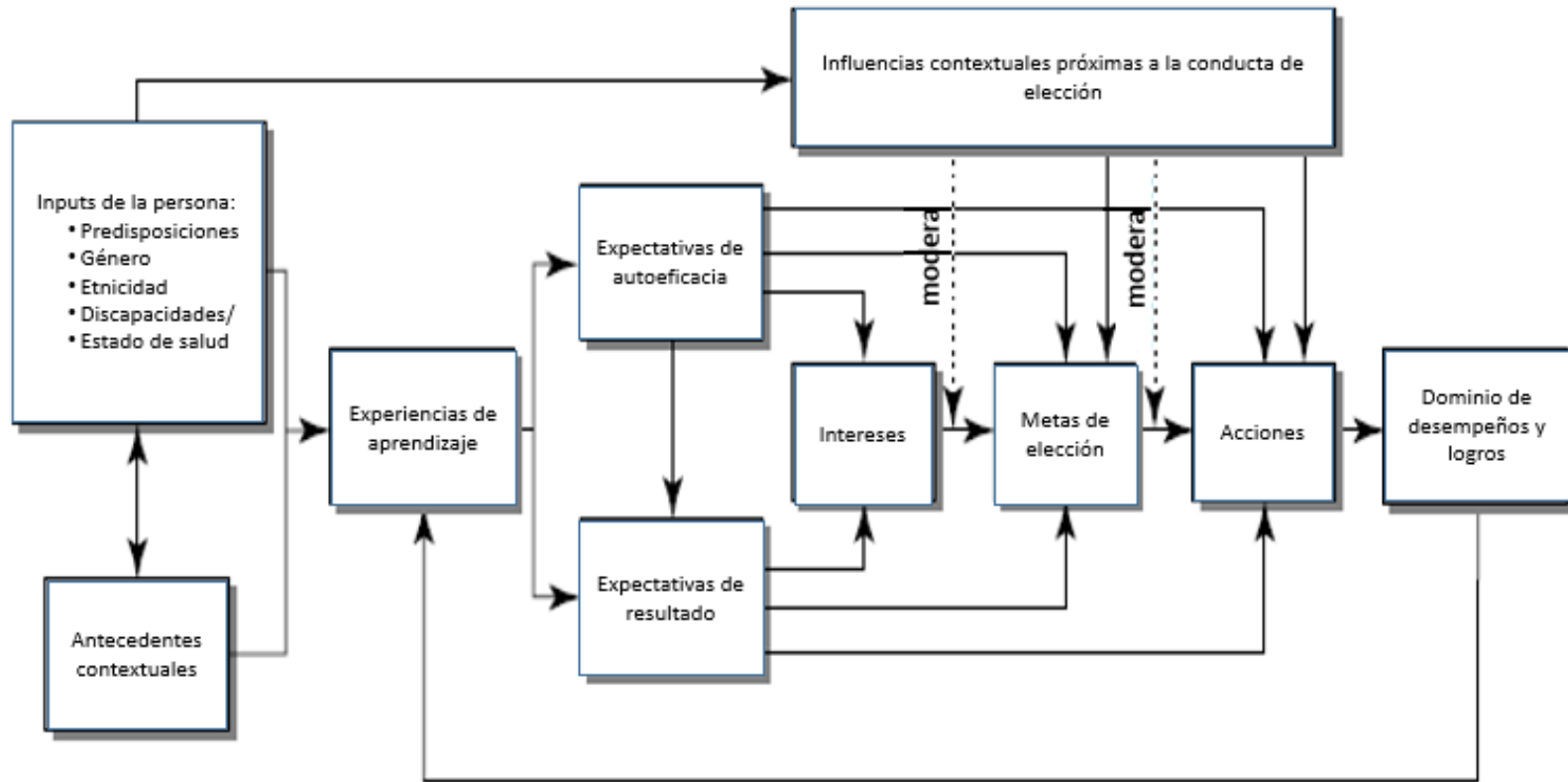


Figura 5. Modelo SCCT para la elección de carrera. Adaptado de Lent (2005, p. 108). Traducción propia.

Para este enfoque, existen seis procesos interrelacionados que tienen lugar dentro del desarrollo y que cobran más o menos importancia, dependiendo del momento vital en que se encuentre el individuo. En primer lugar, se encuentra la adquisición de autoeficacia y de expectativas de resultados positivas y realistas, a través de las experiencias de aprendizaje; luego, el desarrollo de intereses, en consonancia con la autoeficacia y expectativas de resultado adquiridas; en tercer término, la vinculación entre intereses y metas asociadas a carreras; en cuarto lugar, la traducción de metas en acciones determinadas; después, el desarrollo de destrezas académicas y laborales en determinados dominios; y finalmente, la negociación de apoyos y obstáculos sociales con el entorno, para la implementación del desarrollo de carrera deseado. Los tres primeros procesos se producirían principalmente durante los años de escolaridad, y los tres siguientes, durante el período de transición entre escuela y trabajo (Lent et al., 2004).

Según el modelo, a partir de ciertas características de la persona y su relación con su entorno, se generan determinadas experiencias de aprendizaje. Uno de los resultados más importantes de dichas experiencias, es la autoeficacia, considerada una de las variables de agencia centrales para la SCCT. Se define como la creencia de las personas acerca de sus propias capacidades para organizar y ejecutar cursos de acción necesarios para alcanzar determinados desempeños (Bandura, 1995; Lent y Brown, 2006).

Es importante recalcar que la autoeficacia no se refiere a un rasgo estable o unitario, sino a un conjunto dinámico de juicios específicos, asociados a un determinado dominio de desempeño o actividad (Lent, 2005). Por ejemplo, una persona podría desarrollar una elevada autoeficacia para la matemática, pero una baja autoeficacia para la danza. Según la SCCT, las creencias de autoeficacia son adquiridas y modificadas por cuatro fuentes primarias de información: los logros obtenidos a través del desempeño individual (usualmente la fuente más importante); el aprendizaje vicario (es decir, a través de la observación de la conducta de otros sujetos); la persuasión social (que se refiere a las opiniones y juicios de otros sobre la propia conducta); y los estados fisiológicos y afectivos (por ejemplo, la ansiedad o el miedo) (Bandura, 1995; Lent, 2005; Lent y Brown, 2006; Lent et al., 2002).

Lent y Brown (2006) describen diversos tipos de autoeficacia. Una de ellas es la autoeficacia asociada a tareas específicas, que se refiere a las creencias acerca de las habilidades personales para obtener éxito en un dominio de desempeño determinado. Otra es la autoeficacia de afrontamiento, que alude a las creencias sobre la propia capacidad de manejar obstáculos y adversidades en un área definida. También se define la autoeficacia de proceso, como la habilidad autopercebida para manejar tareas genéricas necesarias para la preparación, entrada, ajuste o cambio de carrera. Dentro de esta última categoría, se encuentra la autoeficacia para la toma de decisión de carrera, que refleja la confianza en las propias competencias y habilidades para realizar exitosamente dicho proceso; este concepto tiene una alta aplicabilidad tanto en investigación como en el asesoramiento (Betz, Klein, y Taylor, 1996; Lozano, 2006; Taylor y Betz, 1983).

En tanto, las expectativas de resultado se refieren a las creencias acerca de las consecuencias de ejecutar una determinada actividad, que pueden ser positivas o negativas. Estas creencias pueden referirse a refuerzos externos que podrían recibirse a raíz de la ejecución de la conducta; a consecuencias auto-dirigidas (por ejemplo, orgullo) o a los resultados del proceso de realizar una tarea en sí misma (por ejemplo, la absorción en la tarea) (Blanco, 2009). Por su parte, Lent y Brown (2006), varios tipos de expectativas de resultado han sido descritos, algunos asociados a ganancias sociales (por ejemplo, beneficios para la familia), materiales (por ejemplo, ganancias financieras) y de auto aprobación. Cabe señalar que las expectativas de resultado tienen las mismas fuentes que la autoeficacia y que, a su vez, la autoeficacia también incide en las expectativas de resultado, pues solo si existe confianza en que se puede desarrollar apropiadamente una actividad o tarea, habrá expectativas de resultado positivas (Lent et al., 2002).

En el curso del desarrollo, ambas variables, es decir, autoeficacia y expectativas de resultado, determinan la formación progresiva de intereses vocacionales y profesionales. Desde el punto de vista teórico e investigativo, el tema de los intereses ha sido uno de los más estudiados dentro de la psicología vocacional, mostrando un amplio desarrollo desde múltiples enfoques (D. Brown, 2002; Castaño, 1983; Cirino-Gerena, 2013; Osipow, 1976; Rivas, 1998; Super, 1967). De esta manera, los intereses, como determinantes de la elección

de carrera, tienen una historia de investigación de larga data, confirmándose su importante rol predictor de la decisión; en diversos estudios clásicos de la psicología vocacional, se ha verificado el impacto que tienen en la predicción de la elección de carrera y el logro en un determinado programa de estudio, siempre que el sujeto posea una capacidad cognitiva suficiente para avanzar en dicha carrera (Super, 1967).

Por lo tanto, el mejor pronóstico de la elección puede realizarse a partir de los intereses medidos a través de test, en detrimento de otras variables, tales como mediciones de rendimiento escolar, de inteligencia y de personalidad (Castaño, 1983). También se ha establecido que los intereses suelen recibir mayor atención que otras variables por parte del individuo al momento de elegir, y que la diversidad de intereses (o bien la falta de ellos), puede redundar en indecisión de carrera (Barak, 1981). Además, se ha descrito que los intereses se relacionan con la estabilidad y el compromiso de los sujetos en sus carreras (Super, 1967), así como también existiría una relación causal entre los intereses y la satisfacción laboral; esta última parece operar bidireccionalmente, es decir, los intereses impactarían en la satisfacción, mientras que, a su vez, la satisfacción incrementaría el interés en una ocupación dada (Barak, 1981).

En la SCCT, los intereses también son una variable de agencia, debido a que motivan tanto la conducta de elección como la adquisición de habilidades (Lent et al., 2002). En esta teoría, los intereses se definen como los patrones de agrado, desagrado o indiferencia respecto a diferentes ocupaciones y actividades de carrera (Lent y Brown, 2006; Lent et al., 2002). Desde esta perspectiva, los intereses se desarrollan a lo largo de la vida; nuestros ambientes interpersonales nos exponen – de manera directa o vicaria - a un cierto rango de actividades, tales como matemática, deportes o artesanía, que tendrán potencial importancia en la conducta ocupacional futura. Además, somos reforzados de modo diferencial para participar en determinadas actividades o para alcanzar ciertos niveles de desempeño.

A partir de esta extensa repetición de prácticas, los niños y adolescentes desarrollan sus habilidades, adoptan determinados estándares de desempeño, se forman ideas acerca de sus capacidades y de las consecuencias de sus acciones (Lent et al., 2002). Es más probable que el interés por una actividad surja y se mantenga cuando la persona se vea a sí misma

como competente en una actividad, vale decir, se sienta autoeficaz, y cuando anticipe que obtendrá resultados valiosos realizando dicha actividad, es decir, tenga expectativas de resultado positivas (Lent, 2005). A la inversa, las personas no desarrollarán interés en tareas en las que su autoeficacia es débil o anticipan resultados neutros o negativos (Lent et al., 2002). Asimismo, la SCCT asume que las personas se sentirán atraídas hacia actividades o subespecialidades dentro de campos más amplios, por lo tanto, si se quieren hacer predicciones más específicas sobre las relaciones entre interés y elección, puede ser útil el diseño de mediciones con un mayor nivel de especificidad (Lent y Brown, 2006).

Es importante destacar que, si bien los intereses tienden a cristalizar y a estabilizarse en la adolescencia o adultez temprana, el crecimiento y el cambio en los intereses teóricamente es posible en cualquier punto de la vida, especialmente cuando hay modificaciones en las condiciones ambientales o ciertos desafíos vitales, por ejemplo, una reestructuración en el trabajo, el nacimiento de un hijo o exposición a innovaciones tecnológicas (Lent et al., 2002).

Según se hayan desarrollado la autoeficacia, las expectativas de resultado y los intereses, se origina una meta u objetivo de elección, que permite sostener e incrementar la participación en una determinada actividad, para el logro de dicha meta. La meta se define como la determinación a comprometerse en una actividad particular para lograr un futuro resultado; permite organizar y mantener conductas a pesar del tiempo y aun en ausencia de refuerzo externo, por lo que es un mecanismo fundamental con el que las personas ejercitan su capacidad de agencia. Por ende, mientras que la autoeficacia y las expectativas de resultado son formadoras de patrones de intereses, las metas son un importante intermediario entre los intereses y la acción (Lent et al., 2002).

En el modelo de elección propuesto por la SCCT, el sujeto define una meta primaria, lleva a cabo determinadas acciones para implementar la elección, y obtienen ciertos logros en el desempeño dentro de un dominio específico, que retroalimentan el proceso y afectan la forma de la conducta de carrera futura (Blanco, 2009; Lent et al., 2002; Lent et al., 2004). Ciertos desarrollos personales harán más atractivo un camino para determinado sujeto, en detrimento de otros que no se consideran probables o deseables (Lent, 2005). En el caso

específico del proceso de elección de carrera, la meta u objetivo sería ingresar a una determinada alternativa académica, que cristalice las creencias de autoeficacia, expectativas de resultado e intereses; las acciones, todas aquellas orientadas a implementar la consecución de la meta; y los logros, todos aquellos resultados derivados de la elección, por ejemplo, aprobación o fracaso académico (Olaz, 2003). Asimismo, los logros obtenidos pasan a formar parte de las experiencias de aprendizaje, que retroalimentan el proceso.

Según la SCCT, así como para otras teorías de desarrollo vocacional, en un escenario óptimo las personas tenderán a realizar elecciones y fijar metas de carrera congruentes con su perfil de intereses. Sin embargo, para muchas personas, lamentablemente la elección no se realiza en dichas condiciones ideales, existiendo uno o más obstáculos que hacen que se inhiba la implementación de los intereses o de la meta deseada; esto quiere decir, que hay límites para el ejercicio de la capacidad de agencia, dados por las disposiciones ambientales o la estructura de oportunidades, que pueden ser objetivas, aunque su importancia radica más bien en cómo son percibidas por el individuo.

Lent y colaboradores (2002) proponen dos tipos de influencias contextuales: en primer lugar, aquellas que pertenecen a la historia del sujeto y se encuentran temporalmente distantes del momento de la elección, por ejemplo, las oportunidades para el desarrollo de habilidades, los procesos de socialización de roles sexuales y culturales o los rangos de potenciales modelos académicos de carrera, por mencionar solo algunas. Estas influencias moldean las propias cogniciones sociales. En segundo lugar, existen influencias próximas a la elección, por ejemplo, apoyo financiero y emocional para elegir determinada opción, disponibilidad de trabajo en el campo deseado y otras barreras socio estructurales.

La SCCT propone que las variables contextuales, propias de la estructura de oportunidades, pueden afectar de dos modos diferentes el establecimiento de metas y de acciones asociadas. En primer lugar, algunas variables contextuales moderarían la relación entre intereses y metas, y entre metas y acciones, es decir, afectarían la capacidad o la disposición para proyectar los propios intereses en metas, y estas en acciones. Esto implica que ciertos factores del contexto exacerbarían o disminuirían la relación entre intereses y metas, y entre metas y acciones. Por ende, las personas que tienen un ambiente favorable,

con más apoyos y menos barreras, tienen mayores probabilidades de negociación entre estos procesos que aquellos que no cuentan con un entorno propicio. Este tipo de moderación puede apreciarse en la figura 5, a través de líneas segmentadas. En segundo lugar, algunas variables contextuales pueden ejercer una influencia directa sobre las metas y/o las acciones, por ejemplo, ciertas normas o discriminación social (Lent et al., 2002).

Tal como se ilustra en la figura 5, estas influencias contextuales, a su vez, reciben el influjo de las variables de la persona, es decir, se dan de manera diferenciada según sexo, etnicidad o discapacidad, entre otras posibilidades. En este sentido, es importante tener en cuenta que, durante el proceso de elección de carrera, no solo los individuos eligen, sino también el ambiente elige a los individuos. Por ello, la elección de carrera, así como la estabilidad de la misma, es una vía de dos sentidos, que está en parte condicionada por las elecciones del sujeto, y en parte limitada por la receptividad del ambiente hacia el individuo, incluyendo la evaluación acerca de si este puede satisfacer ciertos requerimientos ocupacionales y de entrenamiento (Lent, 2005).

Además, es importante señalar que este proceso es dinámico, por lo que, una vez realizada la elección primaria, esta será sometida eventualmente a revisiones posteriores, debido a que los individuos y sus entornos cambian (Lent, 2005). Aun cuando los requisitos y tareas básicas de un empleo se mantengan relativamente estables, las personas tienden a cambiar lo que esperan del trabajo, desarrollan nuevos intereses y habilidades y modifican sus metas. Por ejemplo, un individuo, al entrar a un puesto, puede aspirar únicamente a ganar mucho dinero; sin embargo, con el tiempo, puede llegar a ver este objetivo como menos satisfactorio, y considerar más relevante trabajar en algo significativo o que le permita auto expresarse. Lo mismo ocurre con un individuo que, debido a sus necesidades financieras, solo le interesa tomar cualquier empleo disponible; con el tiempo, podría buscar una formación que le permita encontrar un trabajo más congruente con sus intereses (Lent, 2013).

Elección de carrera y la influencia del sexo

Tal como puede apreciarse en el modelo de elección de carrera propuesto por la SCCT, existen importantes diferencias que se presentan en este proceso al comparar a los sujetos según determinadas variables sociodemográficas, tales como sexo y etnicidad. Una de las más relevantes desde el punto de vista teórico y empírico es el sexo del individuo que toma la decisión. Según López-Sáez (1995), a pesar de los cambios sociales que han experimentado los roles de hombre y mujer en la sociedad actual, persisten grandes diferencias en la elección del área de carrera en virtud del sexo. De esta manera, puede hablarse de carreras “neutras”, es decir, elegidas por igual entre ambos sexos; otras “masculinas”, escogidas de manera predominante por los varones y rechazadas por las mujeres (por ejemplo, física, ingenierías y carreras técnicas); y un tercer grupo de alternativas “femeninas”, elegidas mayoritariamente por las mujeres y desechadas por los hombres (por ejemplo, enfermería, educación general básica, trabajo social y psicología).

En este marco, una de las situaciones más ampliamente estudiadas a nivel internacional es la baja elección y ocupación laboral de las mujeres en carreras científicas, tecnológicas y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). Un extenso estudio llevado a cabo por la Comisión Europea (2013), muestra que en los países que forman parte de la Unión Europea, la mujer tiene una participación de 45% en el empleo total, pero esta tasa baja a un 32% en empleos STEM. Es más, tanto hombres como mujeres aún parecen orientarse hacia campos tipificados por sexo.

En esta misma línea, un estudio realizado en 2006 por el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), evaluó las expectativas de elección de carrera de niños y niñas de 15 años (Sikora y Pokropek, 2011). Esta encuesta, que contempló a 55 países, mostró que las mujeres tienden a ser más ambiciosas respecto al cargo laboral que desean en el futuro: tienen una probabilidad de 11 puntos porcentuales más que los varones de esperar puestos legislativos, ejecutivos y profesionales. Sin embargo, un examen detallado de las respuestas muestra que, ya a esa edad, se produce una segregación

horizontal en la elección de carrera. La segregación horizontal puede ser entendida como “la división de ocupaciones con arreglo al sexo de los trabajadores” (Anker, 1997, p.1).

Las carreras de ingeniería e informática revisten menor atractivo para las mujeres, aun cuando las estadísticas internacionales muestran que ellas han alcanzado e incluso superado a los hombres en su rendimiento en competencias científicas. Según esta encuesta, en promedio, menos del 5% de las niñas aspiraban a trabajar en ingeniería e informática en su adultez, en comparación con el 18% de los niños. Cabe mencionar que en ningún país participante hubo más chicas que chicos interesados en estas áreas. Por otra parte, en todos estos países, había más niñas que niños interesados en dedicarse a una carrera de salud, cuyo denominador común es el componente de cuidado de personas. En promedio, el 16% de las mujeres aspiraban a estudiar en esta área, en contraste con el 7% de los varones. Este patrón de respuesta se conservaba aun cuando se excluían del listado carreras como enfermería y obstetricia, tradicionalmente elegidas por mujeres.

Latinoamérica no es la excepción a esta tendencia, ya que solo el 11% de las mujeres graduadas pertenece al campo de carreras STEM; además, la participación de mujeres en investigación de alto nivel en esta área es escasa (Castillo, Grazzi, y Tacsir, 2014). En el caso de Chile, si bien existe una brecha de acceso a la ES a favor de las mujeres, correspondiente a 7.1 puntos porcentuales en 2015, también hay importantes diferencias respecto a las áreas de carrera elegidas por hombres y mujeres. Independiente del nivel de estudios analizado (pregrado, postgrado y postítulo), las carreras del área tecnológica están fuertemente “masculinizadas”. Del mismo modo, en el caso de las carreras de ciencias básicas, existe una brecha negativa para las mujeres, tanto en el nivel de pregrado como postgrado. Como contraparte, las áreas con mayor brecha positiva para las mujeres son salud, educación y ciencias sociales, tanto a nivel de pregrado como de postgrado (SIES, 2015).

Aun cuando efectivamente existen barreras ambientales para que las mujeres opten por carreras STEM, algunos autores han propuesto que las razones más importantes se encuentran en el desarrollo de intereses y de preferencias profesionales. Por ejemplo, Ceci y Williams (2011) sostienen que, si bien otros factores como la proyección de tener hijos o las habilidades juegan cierto rol en la menor elección de carreras STEM por parte de las mujeres,

la variable más importante serían las diferencias de intereses y preferencias. Las adolescentes a menudo optan por carreras centradas en las personas, como opuestas a aquellas centradas en las cosas, lo que permite entender la mayor elección de carreras del área médica y biológica, en detrimento de las alternativas que implican matemática intensiva, tales como las ciencias de la computación, física, ingeniería, química y matemática. Cabe señalar que, en un artículo más reciente, Ceci, Ginther, Kahn y Williams (2014), proponen ampliar el campo de estudios poco preferidos por las mujeres, denominándolo GEEMP (cuya sigla en inglés representa las carreras de geociencia, ingeniería, economía, matemática/ciencias computacionales y las ciencias físicas y químicas). Lo común a estas carreras es que se asociarían al uso intensivo de matemática y/o competencias de espacialidad.

Estas diferencias persistentes en la expresión de intereses y la consecuente elección de carrera de hombres y mujeres, fue uno de los motivos que llevó a los investigadores de la SCCT a explorar la aplicación del concepto de autoeficacia al ámbito vocacional, como un proceso cognitivo mediador. En sus artículos seminales, Hackett y Betz (Betz y Hackett, 1981; Hackett y Betz, 1981), llamaron la atención acerca de la necesidad de comprender mejor el desarrollo vocacional y de los intereses profesionales de la mujer. En sus publicaciones, estas autoras propusieron que las mujeres diferían de los hombres en cuanto a su conducta vocacional, porque no utilizan completamente sus habilidades, talentos e intereses en la elección de carrera y durante su trayectoria laboral. Producto de la socialización, las mujeres tienden a constreñir sus opciones de carrera a roles y ocupaciones tradicionalmente femeninos.

Esto se explicaría, por una parte, a través de factores externos, que funcionan como barreras sociales que las mujeres enfrentan a menudo durante su desarrollo vocacional (discriminación, acoso sexual, falta de sistemas de apoyo, entre otros), y por otra, mediante factores internos, de carácter psicológico. En este último punto, las autoras aplicaron la teoría sociocognitiva formulada por Bandura y propusieron la importancia de las creencias de autoeficacia, es decir, la percepción subjetiva acerca de la probabilidad de tener un desempeño exitoso en una actividad o tarea dada. Estas creencias operarían como mediadores cognitivos entre la socialización, recibida desde el ambiente, y las conductas de elección de

carrera (Hackett y Betz, 1981). A juicio de estas autoras, la baja autoeficacia en determinadas áreas académicas y ocupacionales que se evidenciaría en las mujeres tendría varias fuentes, siendo la más importante de ellas la experiencia de logro. Los procesos de socialización estimulaban en el hombre conductas consideradas masculinas, como la dominancia y la competitividad, así como el involucramiento en actividades tales como deportes y mecánica; en el caso de las mujeres, se fomentaban conductas consideradas femeninas, tales como la sensibilidad y la sumisión pasiva, y la participación en actividades domésticas y relativas a la crianza. Por ello, las chicas tendrían menores probabilidades de desarrollar sentido de competencia en determinadas áreas.

Otra fuente relevante de autoeficacia sería el aprendizaje vicario, que se basa en la observación de modelos sociales; según las autoras, a través de la literatura infantil y los medios de comunicación, entre otros estímulos, las mujeres crecían expuestas a imágenes ocupacionales estereotipadas, mientras que el acceso a modelos no tradicionales era menor. Por otra parte, los estados de activación emocional también influirían en la autoeficacia; dado que las mujeres son más susceptibles de sufrir estados ansiosos, podían ver perjudicada su percepción de capacidad. Finalmente, la autoeficacia también se alimentaría de la persuasión verbal que se recibe durante el proceso de socialización; usualmente, los hombres recibían mayor apoyo e impulso a seguir sus intereses que las mujeres, por ejemplo, en áreas como ciencias y matemática (Hackett y Betz, 1981).

Esta propuesta original continuó su desarrollo teórico y empírico en el marco de la SCCT, para la cual las diferencias en las creencias de autoeficacia entre hombres y mujeres serían cruciales para la formación de intereses y la elección de carrera. La autoeficacia personal en un campo determinado, por ejemplo, la matemática, es capaz de promover expectativas de resultado positivas; en conjunto, ambas creencias hacen que un individuo se involucre en una mayor cantidad de actividades asociadas a un dominio y se forme el interés. En conclusión, los estudiantes tenderán a desarrollar un determinado interés cuando posean una alta autoeficacia y buenas expectativas de resultado respecto a una tarea particular (Chachashvili-Bolotin, Milner-Borotin, y Lissitsa, 2016). Este modelo ha recibido evidencia empírica a lo largo de los años (Lent, 2005; Lent y Brown, 2006; Lent et al., 2002; Lent,

López, López y Sheu, 2008; Lent, Paixão, Da Silva y Leitão, 2010; Lent, Sheu, Gloster y Wilkins, 2010).

A juicio de diversos investigadores, esta distribución desigual de hombres y mujeres en las áreas de estudio y ocupación tiene importantes consecuencias psicológicas, económicas y sociales. Desde el punto de vista psicológico, diversos estudios han constatado la tendencia a una menor autoeficacia de las mujeres en matemática, informática, ingeniería y tecnología (M. Rodríguez, Peña e Inda, 2012); estas creencias se desarrollarían a lo largo del proceso de socialización, aun cuando en términos de habilidad, las chicas tengan el mismo nivel que los chicos. Al restringir el abanico de intereses desarrollados, se constreñiría el rango de posibilidades para elegir y, por ende, el desarrollo de carrera femenino.

Desde el punto de vista económico y productivo, se resalta el problema de la pérdida de talentos y de capacidad creativa en áreas claves para el desarrollo de los países, tales como la ingeniería y la computación, debido a la distribución dispar de hombres y mujeres en áreas del conocimiento. Lo mismo ocurre con la menor presencia de hombres en campos abocados al cuidado de personas (Sikora y Pokropek, 2011). La evidencia indica que una fuerza de trabajo inclusiva y diversa en términos de historia, cultura e intereses puede ser más innovadora y productiva (Castillo et al., 2014).

Finalmente, desde el punto de vista social, la menor presencia de mujeres en la ciencia representa un problema serio de justicia y equidad, ya que es importante que la mujer no solo se beneficie de las nuevas tecnologías de información y comunicación, sino que tenga las mismas oportunidades que el hombre de participar de su diseño, supervisión y evaluación y, en consecuencia, de formar parte activa del desarrollo tecnológico e industrial (Organización de Naciones Unidas [ONU], 1995).

SCCT y orientación vocacional

La relevancia de los factores de la persona y contextuales, en conjunto con el dinamismo de todo el proceso, abordados en las secciones anteriores, muestra la importancia que pueden tener las intervenciones vocacionales apropiadas en el desarrollo de carrera, particularmente favoreciendo el desarrollo de estrategias proactivas para el afrontamiento de posibles barreras y dando apoyo en el proceso de elección de carrera. Lent y colaboradores (2002) plantean que esto es especialmente válido en aquellos casos en que existen más condiciones ambientales opresivas y desfavorables para realizar una elección acorde a los propios intereses y metas, por ejemplo, grupos desfavorecidos económicamente, mujeres y minorías étnicas, entre otros. Estos autores destacan la importancia de que las personas desarrollen la capacidad para anticipar y superar posibles barreras para elegir carrera y tener éxito. Las personas no podrán o no querrán trasladar sus intereses a metas, o sus metas a acciones, si perciben las potenciales barreras como irremontables. Por eso, el orientador debe ayudar a detectar posibles impedimentos, anticipar la posibilidad de encontrarse con ellos y preparar estrategias para prevenirlos o manejarlos, mediante la búsqueda de apoyos sociales.

Lent (2013) identifica al menos seis obstáculos comunes que un individuo debe enfrentar durante el desarrollo de su carrera y que, por ende, debieran ser abordados en el trabajo de orientación: la presencia de un perfil de intereses plano o no diferenciado; la baja autoeficacia (o bien las limitaciones reales en el nivel de habilidad); las expectativas de resultados negativas o poco realistas (incluyendo valores de trabajo poco claros o contradictorios); problemas en la articulación o encuadre de las metas de elección; la presencia de barreras ambientales; y la ausencia de apoyos ambientales para la trayectoria de carrera preferida. Según Lent (2002), muchas personas, de forma prematura, excluyen ciertas actividades de carrera potencialmente gratificantes, ya sea porque sus entornos ofrecen una gama de experiencias de fomento de la autoeficacia muy restringida, o bien porque desarrollan creencias de autoeficacia o expectativas de resultados profesionales poco precisas. Para ello, debe procurarse que el desarrollo de autoeficacia sea congruente con la

formación de habilidades, así como también fomentar que las expectativas de resultado se basen en información precisa.

El orientador vocacional debe facilitar el desarrollo y modificación en la autoeficacia cuando se presentan dificultades, creencias irreales o distorsionadas. Para ello, debe fomentar la participación de la persona en experiencias significativas en aquellas áreas donde la autoeficacia se encuentre severamente disminuida en comparación con el desempeño real, utilizando modelos, la persuasión verbal o estrategias de afrontamiento de la ansiedad. También se debe motivar la reconsideración de las experiencias de desempeño pasadas, y alentar la reinterpretación de los éxitos pasados y presentes.

Un aspecto importante de las ayudas vocacionales diseñadas bajo esta teoría es que las intervenciones para mejorar la autoeficacia no siempre son efectivas por sí mismas, o incluso aconsejables. Una persona con baja autoeficacia, pero con poco desarrollo de habilidades en un dominio particular, seguramente no se verá favorecida mediante esfuerzos que solo apunten a fortalecer su autoeficacia; tendrá que involucrarse en actividades significativas y de largo aliento que refuercen sus habilidades, o bien, tendrá que ser apoyada en la búsqueda de otras alternativas académicas o laborales que requieran habilidades más cercanas a las que ya se encuentran desarrolladas (Lent et al., 2002).

Problema de investigación

Según los antecedentes y el marco teórico, presentados en los capítulos anteriores, se puede afirmar que, para los estudiantes de enseñanza secundaria en Chile, el proceso de elección de carrera se realiza en un contexto complejo y adverso. Tal como se ha descrito, por una parte, los paradigmas dominantes en la sociedad occidental, y por otra, la situación chilena, caracterizada por la desigualdad y segregación educacional, la barrera de la PSU y la carencia de una orientación vocacional apropiada en las escuelas, hacen difícil pensar en que problemas tales como la elección insatisfactoria de carrera y la deserción tengan una solución simple y oportuna. Particularmente, el análisis de la orientación vocacional en Chile muestra ausencia de políticas públicas claras y de lineamientos a los establecimientos educacionales, falta de monitoreo y de capacitación adecuada de los profesionales responsables de estos procesos, y escasez de desarrollo de investigación local en este ámbito, entre otras dificultades.

Respecto a este último aspecto, parece importante desarrollar estudios que permitan aproximarse a los procesos involucrados en la elección de carrera, especialmente en el caso de los estudiantes pertenecientes a los sectores más vulnerables desde el punto de vista socioeconómico, considerando que la pretensión actual del sistema de ES es favorecer la equidad y mejorar la permanencia de estos jóvenes en el sistema, para evitar los elevados costos individuales, económicos y sociales que involucra el abandono de estudios.

Por lo tanto, el problema de investigación a abordar a lo largo de este trabajo es responder a la pregunta sobre cuáles son las variables asociadas a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile.

Objetivos de investigación

Para responder a esta pregunta, los objetivos generales y específicos propuestos son:

Objetivo general

Identificar y describir las variables asociadas a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile.

Objetivos específicos.

1. Explorar las creencias, significados y valoraciones respecto de la elección de carrera en estudiantes de primer año, de nivel socioeconómico bajo, de dos universidades selectivas de la Región Metropolitana.
2. Establecer si la variable sexo⁶ modera la relación entre intereses profesionales y meta de elección de carreras con sesgo de género, en estudiantes secundarios pertenecientes a establecimientos educacionales altamente vulnerables.
3. Se ha propuesto además un objetivo instrumental, que consiste en diseñar y validar un instrumento para medir los intereses profesionales en estudiantes secundarios chilenos de establecimientos educacionales públicos. Esto, debido a que es necesario contar con un instrumento válido para la medición de esta variable, crucial para el logro de los objetivos propuestos.

⁶ Es importante aclarar que, para los fines de este trabajo, los conceptos de “sexo” y “género” serán utilizados indistintamente, debido a que en la teoría sociocognitiva, los autores no realizan diferenciaciones teóricas entre ambos.

Relevancia

La presente investigación pretende aportar al conocimiento teórico acerca del proceso de elección de carrera de estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile; en primer lugar, mediante la exploración e identificación de algunas variables que fueron consideradas como importantes para los jóvenes a la hora de elegir carrera, y emergen en su discurso una vez efectuada la elección. En segundo lugar, a través del estudio acerca de si el sexo del estudiante modera la relación entre sus intereses profesionales y su meta de elección, considerando las áreas de carrera en las que se ha identificado mayor disparidad de género en la elección. En conjunto, esta información permitiría identificar el escenario en el cual estos estudiantes experimentan la elección entre diversas alternativas académicas, y establecer si la relación entre sus intereses y su meta de carrera se ve exacerbada o disminuida por una variable sociodemográfica relevante según la literatura especializada, como es el sexo.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación entregará un instrumento diseñado y validado para medir intereses profesionales en la población de estudiantes secundarios de establecimientos públicos chilenos. Se espera que su uso permita mejorar los procesos de diagnóstico, caracterización y orientación vocacional en estos centros, que pueden verse perjudicados debido a la falta de instrumentos actualizados, válidos y fiables.

En términos prácticos, se considera que los resultados de esta investigación pueden servir para dos propósitos. En primer lugar, ayudar al diseño de políticas públicas e institucionales de orientación vocacional en el sistema educativo secundario y superior, con miras a facilitar los procesos de tránsito entre ambos niveles y mejorar los indicadores de permanencia en la ES, especialmente de estudiantes de nivel socioeconómico bajo. Cabe señalar que un mejor conocimiento del proceso de elección de carrera que viven los estudiantes, podría fortalecer la toma de decisiones de autoridades y técnicos respecto de futuros lineamientos de la orientación vocacional en el currículum nacional de enseñanza secundaria, y fomentar un adecuado diseño de programas de formación y capacitación de

orientadores y psicólogos educacionales que trabajan en esta área, entre otros ámbitos de acción.

En segundo lugar, esta información también podría servir de insumo al momento de diseñar y focalizar programas y estrategias de intervención vocacional individual y grupal por parte de psicólogos educacionales y orientadores, ya sea que se encuentren en un contexto institucional o en el ejercicio privado de la orientación y consejería. Un mayor conocimiento sobre el proceso de elección de carrera favorecería una adecuada identificación de los problemas vocacionales de los estudiantes que consultan, así como también permitiría intervenciones más precisas.

En un marco general, se pretende que esta investigación represente una contribución al esfuerzo que realiza nuestro país para mejorar la equidad dentro del sistema educativo, caracterizado por altos niveles de exclusión y segregación. Es relevante subrayar que son las escuelas públicas las que usualmente poseen menos recursos y poco personal calificado para la gestión de la orientación vocacional, lo que incide en poca capacidad de cobertura y escasas herramientas de apoyo. Dado que son estos establecimientos los que reciben la mayor cantidad de estudiantes de nivel socioeconómico bajo, la falta de un adecuado asesoramiento vocacional representa un problema de justicia y un desafío de equidad, que debe ser subsanado.

Estudio N°1

Elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo de universidades chilenas selectivas.

Objetivo general

Explorar las creencias, significados y valoraciones respecto de la elección de carrera en estudiantes de primer año, de nivel socioeconómico bajo, de dos universidades selectivas de la Región Metropolitana.

Objetivos específicos.

1. Identificar y describir las variables de la persona que, según los propios estudiantes, incidieron en su elección de carrera.
2. Identificar y describir las variables contextuales que, según los propios estudiantes, incidieron en su elección de carrera.
3. Identificar y describir las variables de agencia que, según los propios estudiantes, incidieron en su elección de carrera.

Método

Participantes

Los criterios de selección de los participantes fueron los siguientes:

- Pertenecer al nivel socioeconómico bajo (primeros tres quintiles).
- Estudiar en una de las dos universidades en las que se realizó la investigación.

- Haber ingresado por vía regular (en adelante PSU) o a través de programas de acción afirmativa (en adelante PAA).
- Cursar primer año en carreras pertenecientes a las áreas de conocimiento de salud, ciencias sociales o ingeniería.

Respecto a estos criterios, cabe señalar que se consideraron estudiantes de dos vías de acceso, PSU y PAA, con la finalidad de evaluar si existían diferencias relevantes en sus discursos. Las áreas de conocimiento fueron seleccionadas por contar con un número suficiente de alumnos que ingresaron mediante PAA. Los participantes se seleccionaron de acuerdo con un muestreo no probabilístico intencionado. En total, se realizaron siete entrevistas grupales y cada grupo fue heterogéneo respecto del género y universidad de procedencia y homogéneo en cuanto al tipo de acceso (PSU o PAA) y al área del conocimiento. El nivel socioeconómico, entendido como un factor relevante en la elección de carrera y del éxito académico, fue similar en todos los grupos, para permitir la comparación de los discursos de los participantes.

En la tabla 3 se presenta la composición de los grupos entrevistados.

Tabla 3

Descripción de la muestra

Grupo	Número de participantes	Género	Carreras
Piloto	9	Varones: 7 Mujeres: 2	Bachillerato en Ciencias y Humanidades, Geografía y Administración Pública.
PAA Salud	16	Varones: 8 Mujeres: 8	Enfermería, Kinesiología, Fonoaudiología, Medicina, Nutrición y Dietética, Obstetricia y Puericultura, Tecnología Médica, Terapia Ocupacional.
PSU Salud	7	Varones: 2 Mujeres: 5	Enfermería, Química y Farmacia, Fonoaudiología.

PAA Ingenierías	14	Varones: 7 Mujeres: 7	Ingeniería Comercial, Ingeniería en Biotecnología Molecular, Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, Ingeniería y Ciencias Plan Común.
PSU Ingenierías	14	Varones: 6 Mujeres: 8	Ingeniería Civil en Mecánica, Ingeniería Civil en Minas, Ingeniería Civil en Obras Civiles, Ingeniería de Ejecución en Electricidad, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Matemática, Ingeniería en Microbiología, Ingeniería y Ciencias plan común
PAA Ciencias Sociales	2	Mujeres: 2	Antropología
PSU Ciencias Sociales	3	Varones: 2 Mujeres: 1	Antropología

Instrumento

La investigación se realizó desde una aproximación cualitativa, ya que se buscó abordar comprensivamente los factores asociados a la decisión vocacional desde la perspectiva de los propios sujetos (López, Blanco, Scandroglio y Rasskin, 2010). En cuanto a la técnica de producción de datos, se utilizó la entrevista grupal semiestructurada, pues permite obtener diferentes perspectivas acerca de cómo comprenden los estudiantes el proceso de elección de carrera. Cada entrevista fue dirigida por un moderador y un colaborador, quienes guiaron la conversación a través de una pauta preestablecida, pero profundizando en las materias relevantes para el problema de investigación. Esta pauta se construyó sobre la base de información proveniente de dos fuentes: los postulados de la SCCT y entrevistas a expertos, para lo cual se realizaron previamente tres entrevistas a

académicos y orientadores vocacionales, cercanos a la investigación y/o a la práctica del asesoramiento vocacional. La pauta de entrevista grupal incluyó, de manera general, las siguientes temáticas:

- Factores generales asociados a la elección de la carrera.
- Exploración de alternativas académicas.
- Elección de universidad.
- Fuentes de información para la elección de la carrera.
- Apoyos y obstáculos en el proceso de elección de la carrera.
- Experiencias asociadas a los sistemas de orientación vocacional.
- Evaluación de la elección de carrera realizada.
- Factores específicos asociados a la elección de la carrera, tales como: renta, habilidades, intereses y logros esperados.

La primera entrevista se conformó como una prueba piloto para evaluar la adecuación de la pauta y cotejar un preanálisis de esta con el marco de referencia. A partir de esto, se hicieron las modificaciones necesarias y se construyó la pauta definitiva.

Procedimiento

En relación con el procedimiento, se contactaron secretarías y coordinaciones de carrera, programas de acción afirmativa y unidades de bienestar de las distintas facultades y universidades, para solicitar los datos de contacto de estudiantes que cumplieran con los criterios de selección. A partir de esta información, se construyó una base de datos, que agrupaba a los estudiantes en función del tipo de ingreso y del área del conocimiento según carrera. La convocatoria para los participantes se realizó a inicios del año académico 2013 y consideró dos etapas: primero se envió una invitación a través de correo electrónico y, posteriormente, se realizó una confirmación de asistencia, mediante llamado telefónico.

Es relevante señalar que las universidades en las que se realizó el estudio tuvieron una importante participación en las movilizaciones estudiantiles efectuadas durante ese año, con paralización de actividades y toma de dependencias, lo que dificultó la convocatoria a las entrevistas. Una vez finalizadas las movilizaciones, la reprogramación de actividades académicas significó una fuerte carga de trabajo para los estudiantes, lo que también redujo su participación. Esta situación fue más evidente en estudiantes de ciencias sociales de ambas vías de ingreso, con los cuales se realizaron varias convocatorias que resultaron infructuosas, por lo que finalmente se optó por hacer entrevistas con pequeños grupos de estudiantes, en lugar de eliminarlos de la muestra. De todos modos, se debe mencionar que con los grupos realizados se apreció una saturación de los discursos de los participantes, en tanto la información fue coincidente entre las distintas entrevistas.

Análisis de datos

En relación con el análisis de datos, las entrevistas fueron grabadas y transcritas. A partir de los textos, se realizó un análisis de contenido categorial, que consistió en dar sentido al conjunto de datos empíricos, por medio de categorías que configuran un sistema teórico que, a su vez, entrega coherencia a los datos extraídos (Fontes et al., 2010). De esta manera, el análisis se comprende como un diálogo bidireccional entre la información producida en la interacción entre los participantes y el enfoque teórico en el que se encuadra la investigación.

El análisis contempló cuatro etapas: preanálisis, segmentación del texto, categorización y obtención de resultados y verificación de conclusiones (G. Rodríguez, Gil, y García, 1996). Para facilitar el procesamiento de los datos se utilizó el software ATLAS.ti 5.0 (Muhr, 2004).

Resultados

Los discursos de los estudiantes evidencian una multiplicidad de factores asociados a la elección de carrera. Siguiendo los ejes conceptuales aportados por la SCCT, la información se ha organizado en tres amplias categorías: factores personales, contextuales y de experiencia. Los resultados se presentan en función de estas categorías, identificando, cuando resulte pertinente, las diferencias entre las dos vías de ingreso: PSU y PAA.

Para ejemplificar adecuadamente los resultados, se presentan citas extraídas de las entrevistas, que van acompañadas de un paréntesis que indica el grupo al que pertenece, identificando el área del conocimiento y el tipo de ingreso (PSU o PAA).

1. Factores personales

Contemplan las características inherentes al individuo, tales como el género y las predisposiciones personales, que son mencionadas por los estudiantes en el relato acerca de su elección de carrera.

1.1. Género.

Considerado en la SCCT como un *input* personal fundamental que incide en la elección vocacional, es mencionado únicamente por los estudiantes de Ingeniería, de ambos tipos de ingreso. Los entrevistados plantean que hay ciertos campos que se asocian más a un género que al otro, como se expresa en la siguiente cita:

(...) No sé si es algo estadístico o no, a los hombres solo les sale la manía de ser con las ciencias más duras, en este caso matemática; las mujeres (...) más por la parte de la ciencia (...) por ejemplo, con biología, es por eso que en Medicina y Enfermería hay tantas mujeres (PAA-Ingeniería).

Estos estudiantes también señalan que el género influye en la elección de una carrera específica dentro de una misma área del conocimiento:

Mecánica me convencía porque me gustan mucho las tuercas, las llaves, esas cosas, pero no me tincaba mucho porque era una carrera con muchos hombres (...). Entonces, igual la carrera que elegí fue (...) como que igual hay más hombres, pero han aumentado las mujeres (PSU-Ingeniería).

1.2. Predisposiciones personales.

La SCCT plantea que las predisposiciones, características y tendencias personales debieran ser consideradas en la elección de carrera. Efectivamente, los estudiantes entrevistados, de ambos tipos de ingreso, reconocen que sus predisposiciones personales fueron un factor que incidió en su elección vocacional, buscando coherencia entre sus cualidades personales y las demandas de la carrera elegida:

(...) quería estudiar algo con salud, pero por cuestión de personalidad o carácter, como no soy muy amable, yo nunca pensé en algo que tuviese que ver con rehabilitación y tanto compromiso con los pacientes (PAA-Salud).

(...) no me gustaba así como dedicarme toda la vida a la matemática, encerrada en una oficina, porque me aburro muy fácilmente de las cosas, entonces quería algo que me mantuviera siempre entretenida (PSU-Ingeniería).

2. Factores contextuales

Corresponden a aquellos elementos socioambientales que son parte del entorno del estudiante y que facilitan o entorpecen su elección y su desarrollo de carrera. Aquí encontramos aspectos tales como los apoyos, los obstáculos y las fuentes de autoeficacia, que intervendrían en la elección académica de los estudiantes. Estos factores aparecen en los discursos de los estudiantes de las distintas áreas del conocimiento y formas de ingreso.

2.1. Apoyos.

Corresponden a diversos agentes externos que son destacados por los estudiantes por cumplir un rol de colaboración en la elección de su proyecto académico profesional. Se pueden distinguir distintos tipos de apoyos a este proceso: del entorno cercano, institucionales y económicos.

**Apoyo del entorno cercano.*

Se refiere a aquellas redes sociales que soportan, alientan y refuerzan las acciones del estudiante para la elección de carrera. En este sentido, los participantes mencionan una serie de personas clave en el proceso de elección, entre ellos, su familia, profesores y amigos, los que cumplirían distintos roles, dependiendo de la vía de ingreso a la universidad.

Al respecto, la familia es uno de los principales soportes en el emprendimiento de un proyecto académico profesional, independientemente de la vía de ingreso:

(...) eso de quién nos apoyó, para mí tiene que ver mi vieja en ese sentido, porque mi vieja era como: ‘no, tienes que estudiar (...) yo trabajo el doble, pero tú tenís que estudiar’ (PAA-Salud).

En mi caso, mi mamá, o sea, mis papás, en general los dos, siempre me dijeron que estudiara lo que quisiera, que ellos me iban a apoyar (PSU-Ingeniería).

Estudiantes de ingreso regular relatan que, durante su proceso de decisión, recibieron un especial apoyo por parte de miembros de su familia que cuentan con ES, a través de distintas vías, por ejemplo, por medio de entrega de información acerca de la carrera:

Un tío que es bioquímico (...) como que me hizo un libro de la carrera, entonces ahí se me aclaró hartito la película (PSU-Salud).

O bien como un reforzamiento de la decisión:

Mi prima hace mucho tiempo se enteró de que quería estudiar Antropología y como que dijo 'ah qué bueno' porque ella trabaja en el tema también; se puso en contacto conmigo, me invitaba a cosas culturales, me hablaba, me motivó constantemente (PSU-Ciencias Sociales).

Por último, como una ayuda en la postulación:

El apoyo, así como para saber, por ejemplo, cómo postular a las becas, cuándo estar pendiente de los resultados de aquí, de acá, fue mi prima que era mayor que yo, entonces ya había hecho toda la postulación, todo (PSU-Ingeniería).

Por su parte, los estudiantes que ingresan a través de PAA, reportan que reciben este apoyo más específico por parte de amigos que cursan estudios superiores:

Es que yo tenía un amigo que me hacía clases de matemática, entonces él estaba orientándome más bien y me mostró ciertas carreras (PAA-Ingeniería).

(...) tenía adentro como cuatro conocidos que están en cursos mayores de la carrera y eso; me orientaron hartito cómo eran los primeros años (PAA-Salud).

**Apoyo institucional.*

Se refiere al incentivo constante que reciben los estudiantes en su proceso de elección de carrera por parte de su colegio o liceo, el que se materializa a través de distintas actividades tales como orientación vocacional, preparación para la PSU, entrega de información respecto de las carreras, organización o visita a ferias universitarias, entre otras:

El apoyo más fuerte yo creo que fue del colegio, mis compañeras, mis compañeras y los profesores (PSU-Salud).

Yo creo que lo que me influenció de forma positiva fue que siempre en el colegio nos decían (...) que si vamos a estudiar algo, teníamos que estudiar algo que nos gustara (...) siempre como que nos inculcaron en el colegio que teníamos que estudiar por vocación y no por interés económico (PAA-Ciencias Sociales).

Del mismo modo, algunos estudiantes de ingreso regular mencionan como una práctica habitual de sus establecimientos educacionales el acompañamiento en la construcción de su proyecto académico profesional:

(...) se va pasando por todas las universidades y aparte de eso todas las semanas van por lo menos dos universidades a presentar carreras y nos hacen como tres test vocacionales al año (PSU-Ingeniería).

En cambio, en los discursos de estudiantes de PAA, destaca la crítica hacia sus establecimientos educacionales, debido a la inexistencia de orientación vocacional y a la falta de preparación académica para la continuación de los estudios universitarios⁷. Algunos estudiantes rescatan que, ante estas dificultades, determinados profesores asumen un rol activo de acompañamiento:

(...) en mi liceo, el profe de *mate* (matemática) (...) hizo un taller, pero no estaba dentro de su horario, o sea, él lo hizo porque él quería hacerlo (...) y todo eso porque realmente nos quería ayudar (PAA-Ingeniería).

**Apoyo económico.*

Se refiere fundamentalmente a las becas a las que pueden postular los estudiantes para financiar sus carreras universitarias. Este elemento solo aparece en los discursos de estudiantes de PAA:

Yo no pago nada, o sea tengo la beca Bicentenario, tengo la beca [beca interna de la universidad] que es de mantención, tengo la beca de fotocopia, tengo beca de materiales, me dan todo. Y yo, mi familia, siempre pensaba ‘entra a un técnico, que nosotros no vamos a tener para pagarte’ (PAA-Ciencias Sociales).

Los estudiantes destacan que los efectos positivos de este apoyo se experimentan tanto a nivel personal como familiar:

Igual es una repercusión para mis padres por todas esas cosas, veo ahora a las personas que tienen que pagar por lo que yo tengo gratis; (...) hay que esforzarse entonces y tomarlo como un regalo (PAA-Ingeniería).

⁷ Los estudiantes de liceos “emblemáticos” que ingresaron por medio de PAA son la excepción, ya que reportan haber recibido apoyo en su proceso de elección vocacional en sus establecimientos educacionales.

Es relevante mencionar que, cuando la ayuda económica se asocia con las vacantes de carreras específicas, optar a estos beneficios puede implicar estudiar una carrera que no necesariamente era la primera opción del estudiante⁸. En estos casos, este apoyo se convierte en una encrucijada, pues representa una oportunidad única de estudiar una carrera universitaria, pero a la vez, constituye un mecanismo de presión, ya que implica renunciar a su primera preferencia.

2.2. Obstáculos.

Los estudiantes, independientemente de su vía de ingreso, reconocen una serie de dificultades propias de su contexto familiar y educativo, que intervienen en su proceso de elección de carrera. Estos obstáculos son de tipo económico, del entorno cercano, institucionales y académicos.

**Obstáculos económicos.*

Este factor aparece fundamentalmente en los estudiantes de PAA, quienes señalan la relevancia que su situación económica tiene en su elección de carrera:

(...) tampoco podía permitirme equivocarme y entonces, uno tiene que cumplir con lo que te ofrece la sociedad (...) decir ‘sabes qué, ya, voy a dejar de estudiar, porque total tengo la plata para hacerlo’. Uno no tiene la plata para hacerlo. En cierto modo, llega un punto en el que uno tiene que aprender a que si no te gustó, obligarte a que te guste (PAA-Ingeniería).

⁸ Se analiza esta tensión en el apartado de obstáculos económicos.

En realidad tenía la oportunidad de estudiar la carrera de artes y, no está como muy bien valorada, no es tan rentable y necesitaba algo rentable (PAA-Ingeniería).

Adicionalmente, como se adelantó en el apartado anterior, los estudiantes de PAA plantean que la situación económica interfiere en la elección de la carrera, particularmente cuando tienen la opción de una vacante en una carrera que no es su primera preferencia. El apoyo económico opera como una variable que modifica la elección vocacional, ya que no solo afecta al estudiante, sino también a su familia:

(...) y cuando vi que había quedado en Tecnología por XXX [menciona el cupo especial de ingreso], dije *ufffff*, o sea, haber trabajado y haberme pagado un preuniversitario o entrar a la segunda opción que era Tecnología Médica. Ahí pasó por mí la conciencia: esta es una carrera gratis, que es la segunda opción, que igual me gusta y aparte que era como conciencia por mi mamá, ya, me lanzo, y me matriculé y ahora me gusta lo que hago (PAA-Salud).

**Obstáculos del entorno cercano.*

Refieren a la desaprobación y resistencia de la familia y del núcleo más cercano, cuando el estudiante manifiesta la preferencia por una carrera que no coincide con las expectativas familiares. Este obstáculo es mencionado por estudiantes de ambos tipos de ingreso. Las presiones van en la línea de privilegiar carreras tradicionales de mayor estatus social y económico, y rechazar aquellas con menos tradición o las del campo de las artes:

Mi papá siempre había querido que yo estudiara Medicina, Medicina, Medicina, Medicina, Medicina, Medicina (...). Cuando le dije que quería Psicología, pegó el grito en el cielo (...) 'llegaba a inflar mi pecho porque mi hija iba a ser doctora' (...) y ahora iba a ser psicóloga (...). Después de eso, cuando les dije que quería

Ingeniería, ahí fue como ‘yaaa, sí, sí’, pero mi papá siempre me molestó con que él quería que yo estudiara Medicina (PSU-Ingeniería).

Los estudiantes se explican la resistencia de los padres sobre la base de la normal preocupación de estos por el bienestar económico de sus hijos y también por la falta de información respecto de las carreras:

(...) la pelea entre Leyes y Teatro, entonces mi papá odiaba Teatro, porque claro me iba a morir de hambre y cuando elegí Antropología decía ‘no, es que es lo mismo que Teatro’ (...) pero él quería que estudiara una carrera como para subir de nivel, como ascender socialmente (PSU-Ciencias Sociales).

(...) uno que está metido maneja más información, uno sabe que estudiando Enfermería no va a ser peor que un médico, no sé, peor que un ingeniero civil, uno lo sabe y uno tiene que tratar de decirle a los papás que es así la cosa (PSU-Salud).

Aunque los estudiantes manifiestan tomar en cuenta la opinión de la familia, también destacan que no transan su elección:

Yo creo que a mi mamá se le va a quitar esa idea (...) cuando ya vea que estudié en verdad una carrera que me está gustando y que me aporta mucho y que tiene tanta importancia como otras carreras (PSU-Salud).

**Obstáculos institucionales.*

Aquí se consideran las dificultades que los estudiantes atribuyen a sus establecimientos educacionales. Quienes ingresaron por PAA son los que plantean mayores críticas a sus colegios, tanto por la ausencia de orientación vocacional, como por la insuficiente preparación académica:

Había un orientador, pero ni él sabía de lo que se trataban las carreras (...) aquí me enteré que esa carrera es vieja, que no es tan nueva y allá ni siquiera la conocen (PAA-Salud).

En el caso mío y en el caso de otra compañera, nos miraban en menos porque decían ‘ah ya, el curso se desenvuelve de esta manera, todos van a ir a instituto’, entonces no, como que a las personas que quizás podrían proyectarse desde otra perspectiva no les daban ni las instancias, ni las *chances* para poder salir adelante (PAA-Salud).

Quería *kine* (Kinesiología) pero tuvimos un problema, el colegio era *ratón*, entonces me dio miedo que, porque igual yo tenía amigos que estaban en *kine*, en carreras biólogas y tenían que usar mucho microscopio y esas cosas (PAA-Ingeniería).

**Obstáculos académicos.*

Se refiere a las consecuencias que tiene para un estudiante no alcanzar el puntaje de ingreso necesario para la carrera que había elegido como primera opción. Esto es mencionado por estudiantes de ingreso regular:

Como varios acá, yo quería estudiar Medicina y por el tema del puntaje no me alcanzó, entonces tenía que buscar otra carrera de la salud, porque era el área que me gustó siempre, y no sé, de verdad no sé por qué elegí Enfermería (PSU-Salud).

El proceso de elegir el orden de la postulación más que nada es cómo le fue a uno en la PSU. Por ejemplo, en mi caso a mí me faltó tiempo para responder en matemática, entonces yo dije ‘tengo que empezar a descartar opciones’ (PSU-Ingeniería).

2.3. Fuentes de autoeficacia.

Las fuentes de autoeficacia ejercen influencia sobre la percepción de las propias capacidades para realizar una actividad o tarea. Proviene de las personas e instituciones que ejercen persuasión social en la elección del estudiante, o bien, que actúan como modelos de aprendizaje vicario. Los estudiantes de ambos tipos de ingreso mencionan especialmente a profesores y amigos:

En el liceo yo hacía preuniversitario y el profesor que me hacía Geografía había hecho un posgrado en la universidad [...] y me habló de la carrera y a mí me interesó y empezamos a hablar mucho de eso (PAA-Ciencias Sociales).

Además que mi profesora de Física siempre me metió en la cabeza la física, me inculcó el gusto por la física (PSU-Ingeniería).

(...) ella salió de mi liceo, entonces nos conocíamos de ahí y cuando entró a la [nombra la universidad] me dio información y siempre me motivó. Me dijo 'sí, tú vas a quedar, y yo espero verte el otro año, y la carrera es así, *tenís* que hacer esto en la carrera', y como que me gustaba más, entonces como que ella igual fue como influencia (PAA-Ingeniería).

Yo creo que lo principal fue como un amigo [...] que era universitario, entonces, como yo era secundario, lo veía más grande, como que sabía más y él fue el que me hizo conocer la Antropología, sino, no hubiera sabido y él me influenció en hartito yo creo (PSU-Ciencias Sociales).

3. Factores de experiencia o de agencia.

Son constructos que permiten describir procesos sociocognitivos complejos que intervienen en la elección de carrera y que interactúan a su vez con los factores personales y

contextuales ya expuestos. Comprenden los siguientes elementos: intereses, autoeficacia, expectativas de resultados y objetivos.

3.1. Intereses.

Son las preferencias hacia cierto tipo de actividades o áreas del conocimiento que intervendrían en el proceso de elección de carrera independientemente de la vía de ingreso:

Desde chiquitita, cuando todas las niñas estaban bañándose, yo estaba como mona, estaba recogiendo piedras (...) y como empecé a buscar cosas al final vi la malla de Ingeniería Civil en Minas y me llamó la atención (PSU-Ingeniería).

El optar por una carrera que implique la realización de actividades que son gratas para el estudiante le agrega un sentido de bienestar al proyecto académico profesional:

Quería algo que me conectara con la naturaleza de forma que no tenga que depender de otros factores, por ejemplo, cuando era más chico, pensaba en *kine* (Kinesiología) pensando que podía ser como socorrista andino, algo así, pero Geología me llamaba la atención porque podía hacer de mi trabajo algo que me gusta y en verdad igual es como solitario, pero la conexión con la naturaleza es bacán (PAA-Ingeniería).

Me gustó porque primero es común: matemático, cálculo, álgebra, y después ya como al tercer año empieza biología, división celular, entonces son cosas que a mí me gustan, entonces como que complementé las dos áreas (PSU-Ingeniería).

Los estudiantes de ingreso regular, particularmente, reconocen una trayectoria de este interés académico, que comienza en la infancia:

Yo siempre supe, desde chico, desde *pendejo*, que tenía que estudiar algo relacionado con la matemática (PSU-Ingeniería).

El proceso fue súper largo, porque empezó desde que era chica siempre fui muy humanista, desde chica leía mucho, entonces siempre supe que iba pa' allá (PSU-Ciencias Sociales).

a) Autoeficacia.

Es la creencia personal acerca de las propias capacidades para la realización de una determinada tarea. Los estudiantes de ambas vías de ingreso describen cómo la apreciación de su desempeño ejerce una influencia en la elección de carrera, ya sea como refuerzo positivo de algunas habilidades, o bien, en el desarrollo de cierta animosidad hacia determinadas áreas.

Los estudiantes de PAA presentan una valoración negativa de su desempeño académico, que generaría auto restricciones en su elección de carrera:

Las matemáticas me gustan, pero no me va tan bien como yo quisiera, entonces por eso nunca fue [menciona Campus de Ingeniería], si no que era más por el ámbito más comercial (PAA-Ingeniería).

En cambio, entre los estudiantes de ingreso regular se aprecia una valoración positiva de sus habilidades académicas, que es reforzada por su entorno e influye en su elección de carrera:

Me gustaba la matemática y yo también siempre tuve promedio siete en matemáticas, mis profesores siempre me decían que era buena para las matemáticas, y también era la satisfacción de resolver un problema, te da como adrenalina (risas) (PSU-Ingeniería).

Aunque, de todos modos, reportan ciertos períodos de cuestionamiento acerca de las propias capacidades:

Es como parte de esa maduración, que yo siento que habría sido imposible adquirirla antes, como el hecho de pensar como ‘nadie entra sabiendo todo’ y que en verdad tú no compites con los demás, compites contigo (PSU-Salud).

Dentro del apoyo, como el de mí mismo, reforzando mi idea de que yo era capaz de lograr lo que me proponía, porque como necesitaba reforzarme esa idea de mí mismo, de mantener firme mi autoestima (PSU-Ciencias Sociales).

Un discurso transversal de los estudiantes, ya realizada la elección es la confianza en sus capacidades para alcanzar la meta, en este caso, obtener la carrera que se pretende estudiar:

No se tiene que pensar ‘yo no puedo, no tengo las capacidades’, o ‘no, yo no puedo porque no, la gente rica estudia eso’, no, o sea, si uno hace su máximo esfuerzo, uno puede, yo creo que ahí uno tiene que convencerse de que puede (PAA-Ciencias Sociales).

(...) conocí los rojos y todo, pero no pienso cambiarme de carrera, me gusta y aunque me cueste, la voy a sacar sí o sí (PSU-Ingeniería).

b) Expectativas de resultados.

Son aquellas consecuencias esperadas de la elección de la carrera y del propio desempeño académico y profesional. Los estudiantes de ambas formas de ingreso identifican dos tipos de expectativas: de estatus social y económico y de contribución a la sociedad.

**Expectativas de estatus social y económico.*

Aquí se presentan ejemplos como los siguientes:

Los ingenieros, en general los comerciales, ganan hartito y eso para mí es importante, sé que es súper materialista y todo eso, pero a mí me importa, si los ingenieros comerciales no ganaran nada, seguramente no lo voy a estudiar, entonces el posicionamiento y el dinero que pueda obtener después es importante para lo que uno quiera hacer, tanto bien o mal, para mí igual fue importante eso (PAA-Ingeniería).

(...) la carrera me gustó porque tiene buena proyección laboral, es una de las mejores con proyección laboral (PSU-Ingeniería).

Estas expectativas de renta estarían asociadas también a la potencial contribución al sustento familiar:

Mi mamá es temporera y va a llegar un momento en que mi hermana chica va a crecer, se va a irse va a quedar sola y a nosotros nos va a quedar cuidarla y eso po', y yo veo más que nada también por mi hermana y por eso de estudiar algo que me guste, si igual me gusta y que me de plata (PAA-Salud).

Mi sueño, antes de que mis papás y mi tata fallezcan es que, no sé, darles un viaje por toda Europa, por todo el mundo, es como ni siquiera comprarme una casa yo o un auto, lo que sea, sino que darles a ellos todo lo que me dieron a mí y por ejemplo, por eso igual estudio todos los días o hasta tarde (PSU-Ingeniería).

En los estudiantes de ingreso regular cobra mayor fuerza la consideración de la universidad en la elección de la carrera, ya que la casa de estudios se asocia con el prestigio social:

Te inculcan como desde chico que la [nombra la universidad] es lo mejor, te venden la *pomá* que la [nombra la universidad] no sé qué, que *tenís* que estudiar en la [nombra la universidad], que te hace ser mejor persona, entonces yo creo que eso también es como una presión a que uno tiene que quedar en la [nombra la universidad] (PSU-Salud).

También se relaciona con mejores expectativas laborales:

Es como competitiva porque hay pocos antropólogos y bajo ese prejuicio es como que se estudia en la [nombra la universidad], para que te vaya mejor en el tema laboral, siempre con eso que el currículum vale mucho, la universidad es como un respaldo (PSU-Ciencias Sociales).

Por último, con la excelencia académica:

Postulé en primera opción en la [nombra la universidad] por el tema de que la carrera que yo estudio es como, según lo que investigué, la [nombra la universidad] es la que mejor la imparte (PSU-Ingeniería).

**Expectativas de contribución a la sociedad.*

Aquí se evidencian comentarios como los siguientes:

(...) soy de las personas que va a hospitales públicos, que no tenemos los ingresos como para ir a una clínica privada (...) entonces uno ve el sistema, uno lo vive y uno dice ‘yo quiero realizar un cambio en esto’, entonces la única forma de poder realizar un cambio es ejerciendo en ese ámbito, entonces: ¿cómo puedo cambiar ese lugar? Ejerciendo, estudiar una carrera que sea en ese ámbito y cuando tenga mi título en mano, trabajar en el área salud (PSU-Salud).

Este elemento puede ir en contraposición a las expectativas de renta, especialmente cuando se elige una carrera cuyo campo laboral está asociado con el ámbito público. En estos casos, en la decisión de los estudiantes prima la contribución social que podrán hacer con su desempeño profesional:

Yo sé que con esta carrera no me voy a hacer millonario ni mucho menos, pero me gratifica saber que yo estoy trabajando para las demás personas y que ellos se complacen al ver que en vez de hacer una cola de tres horas, la pueden hacer en una (PAA-Ciencias Sociales).

c) Objetivos o metas.

Finalmente, entre los factores de experiencia está el objetivo, que corresponde al logro de elegir una carrera, lo que es considerado en sí mismo una meta. En este análisis se contemplan las acciones seleccionadas para alcanzar la meta y los significados asociados a la elección.

**Acciones seleccionadas.*

En este caso, los estudiantes describen diversas acciones durante el proceso de preparación de su proyecto académico profesional, específicamente para tomar la decisión vocacional. Estas estrategias son: la búsqueda de información por Internet, la entrevista con profesionales y otros actores y la participación en actividades específicas.

Uno de los primeros pasos, previamente a la decisión vocacional, es la exploración en internet:

Cuando llegué a 3° o 4° ya empecé a investigar yo en Internet las páginas de las universidades, las carreras, vi las mallas (PSU-Ingeniería).

En este mismo sentido también buscan opiniones de profesionales o estudiantes de las carreras de interés, especialmente por la falta de conocimiento que reconocen acerca de estas:

Yo pesqué el teléfono, marqué el 007⁹ y dije ‘necesito un fonoaudiólogo’, no tenía idea, no cachaba, mi amiga me dijo ‘tiene unas áreas clínicas’, pero nunca vi un fonoaudiólogo, nunca lo vi en el hospital, nunca escuché. Y el caballero me contestó y me dijo que si necesitaba una hora y le dije: ‘no, necesito hablar con usted para que me explique qué onda su carrera’ y me dijo ‘yo soy de los primeros egresados de la [nombra la universidad] y me dijo, ‘no, la carrera es esto, esto y esto’ y me contó que ahora estaba la innovación en la escuela y que la malla iba innovándose y ahí me convencí (PAA-Salud).

Me contacté con universitarios de diferentes carreras para hablar con ellos, porque una cosa es la *pomada* que te vende la universidad, porque al final te están ofreciendo un producto, y otra cosa es lo que dice la persona real, entonces ya, y me puse a conversar con ellos (PSU-Ingeniería).

Algunos estudiantes reportan haber participado en actividades específicas asociadas al área de la carrera, lo que les permite un acercamiento a su praxis:

Yo tuve la posibilidad de estar en una escuela de verano enfocada en lo que era la Geografía, Diseño y Arquitectura, podíamos vivir un poco de lo que se trataba, yo creo que la práctica ayuda mucho la decisión (PAA-Ciencias Sociales).

Yo lo que hice fue aparte de ver en Internet, fue meterme en unos cursos que están (...) unos cursos introductorios que estaban haciendo en la [nombra la universidad] (...) tenían un curso de diez días para participar de Antropología, explicaban qué era la carrera, cuáles eran tus oportunidades laborales, de hecho como que nos sacaron a dar una vuelta (PSU-Ciencias Sociales).

⁹ Servicio de información telefónica móvil.

**Significados asociados a la elección de carrera.*

Los discursos de los estudiantes expresan que la elección de carrera tiene diversos significados para ellos. Por una parte, los estudiantes de ingreso regular la describen como un hito que marca su vida y la asumen como una decisión personal, en la que desplazan a otros actores relevantes como la familia y las amistades:

Dije por primera vez ‘voy a tomar la decisión más importante que he tomado en mi vida y voy a decidir por mí’. Entonces al final tomé amigos, familia y los dejé a un lado, me voy al computador y busco universidades, lo único que quería (PSU-Ingeniería).

En cambio, los estudiantes de PAA describen el ingreso a la universidad como un hito que es relevante no solo en el ámbito personal, sino también para toda la familia:

Soy como la primera generación de mi familia que entró a la universidad, entonces a lo mejor ni siquiera es por uno, pero es después mi mamá, porque yo soy de familia separada (PAA-Salud).

Otro elemento interesante de destacar en relación con los significados es el proceso de encantamiento con la carrera estudiada, en los casos en los que esta no era la primera preferencia:

Por lo menos yo estoy feliz, bueno igual no era lo que yo quería estudiar, yo quería estudiar Medicina, pero cuando me llegó la hora de que tenía visitas de observación y todas esas cosas (...) creo que ahí ya me di cuenta que era la elección correcta (PAA-Salud).

Finalmente, y como una síntesis de los resultados ya presentados, las figuras 6 y 7 presentan la red de relaciones entre los elementos identificados como relevantes en el proceso de elección de carrera por los estudiantes de ambos tipos de ingreso.

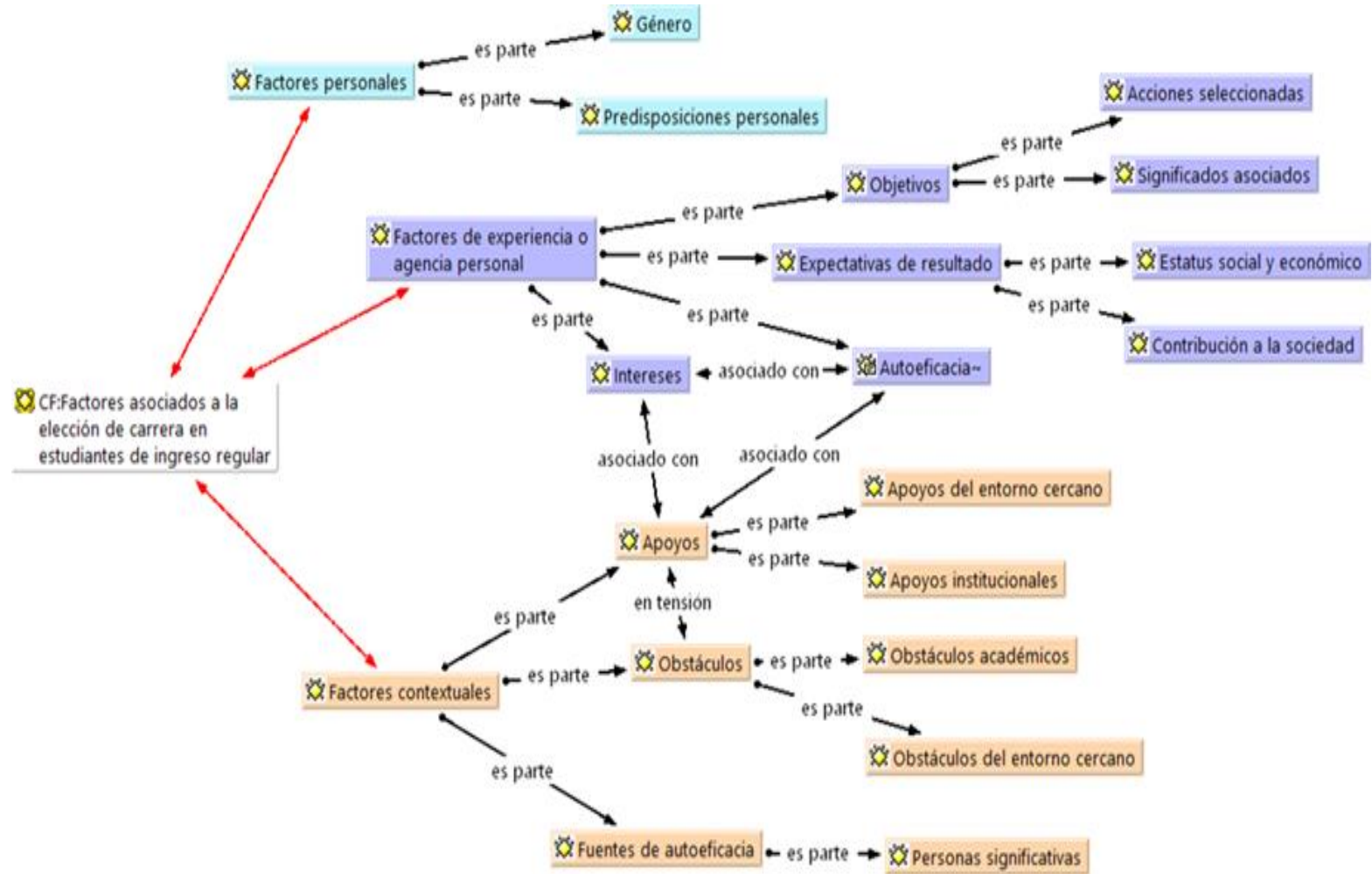


Figura 6. Elementos identificados como relevantes en su proceso de elección de carrera por estudiantes de ingreso PSU.

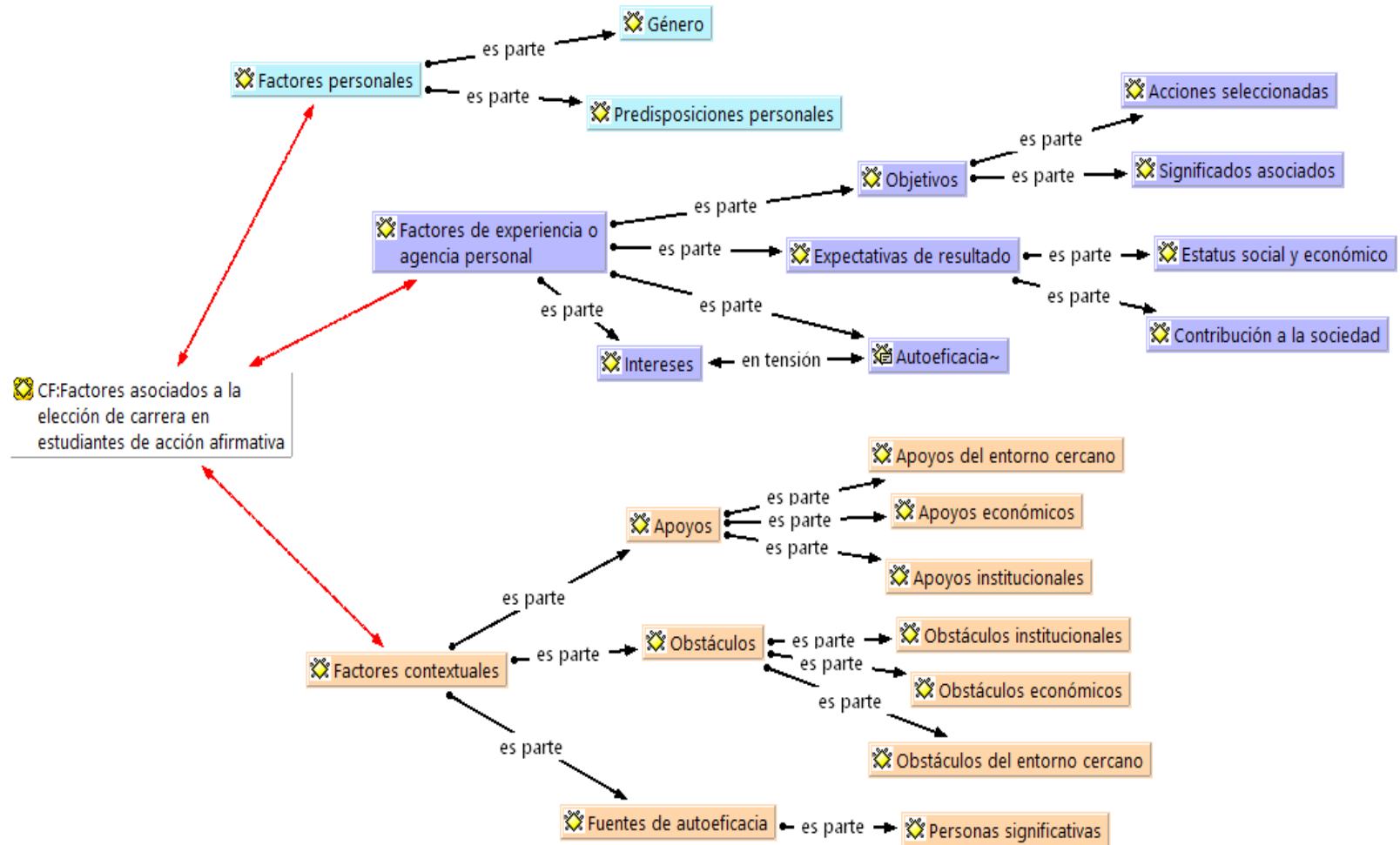


Figura 7. Elementos identificados como relevantes en su proceso de elección de carrera por estudiantes de ingreso por PAA.

Conclusiones

Utilizando los ejes teóricos provistos por la SCCT, los elementos identificados por los estudiantes como relevantes en su elección de carrera han sido agrupados en función de tres categorías: factores personales, factores contextuales y factores de experiencia.

En relación con los factores personales, se recogen dos tipos que incidirían en su elección de carrera: las predisposiciones personales, que son señaladas por estudiantes de ambos tipos de ingreso y de distintas áreas del conocimiento; y el género, que solo es mencionado por estudiantes de ingeniería, de los dos tipos de ingreso. Estos factores personales no son considerados por los estudiantes de forma aislada, sino que se reflejan en la búsqueda de confluencia entre las propias características y las de la carrera a estudiar. De este modo, este factor opera sobre la base de cierto conocimiento acerca del campo laboral, o al menos, de ciertas ideas preconcebidas respecto de este, dejando en evidencia la relevancia que tiene, para una adecuada elección, el que los estudiantes puedan contar con información oportuna y fidedigna respecto de las distintas carreras, que vaya más allá de las creencias propias del sentido común.

Acerca de los factores contextuales, estos se agrupan en apoyos, obstáculos y fuentes de autoeficacia. La familia se reconoce como un soporte fundamental, independientemente de la vía de ingreso de los estudiantes, pero en el caso de quienes ingresan vía PSU, los familiares con estudios superiores parecen tener un rol más activo en la decisión propiamente tal, ya que tienen la posibilidad de entregar al estudiante información acerca de las carreras y aconsejarlos en el proceso de postulación a la universidad. En la situación de los estudiantes PAA, este papel lo asumen amigos que cursan estudios superiores.

En el marco del apoyo institucional, se observan diferencias según el tipo de ingreso. Así, mientras los estudiantes PSU reconocen haber recibido apoyo en sus colegios para la elección y preparación universitaria, los estudiantes PAA describen fuertes carencias en sus establecimientos educacionales. Ante este importante déficit, algunos participantes rescatan el rol de profesores que, por iniciativa propia, intentan compensar estas carencias.

El apoyo económico, como factor que facilita la decisión vocacional, destaca en los discursos de los estudiantes PAA, quienes describen estos programas especiales de ingreso como una oportunidad invaluable para desarrollar un proyecto académico profesional.

En cuanto a los obstáculos, los estudiantes de ambos tipos de ingreso reportan algunas resistencias por parte de su entorno cercano cuando se pretende estudiar carreras no tradicionales, de menor estatus social o económico. Aquí resulta interesante verificar cómo los estudiantes se explican en parte esas resistencias, debido a la falta de información disponible acerca de las carreras menos tradicionales.

Entre los estudiantes PAA, se relevan los obstáculos institucionales, tales como la falta de orientación vocacional, la subvaloración del potencial de los estudiantes y las falencias en su formación académica, elementos que afectan tanto la elección de carrera, como el posterior rendimiento académico en la universidad.

Otro tipo de obstáculo que destaca en el discurso de estudiantes PAA son los de índole económica. En este sentido es importante destacar que, aunque todos los entrevistados son de nivel socioeconómico bajo, las dificultades económicas parecen tener mayor influencia en la elección de carrera de estudiantes que han ingresado a la universidad por la vía de PAA. En este sentido, este tipo de iniciativas, valoradas tan positivamente por los estudiantes y sus familias, se experimentan a la vez como una restricción a las posibilidades de elección, cuando se asocian a cupos en carreras que no necesariamente coinciden con la primera preferencia del estudiante. Sin duda, esta es una tensión que requiere ser estudiada en futuras investigaciones.

Los estudiantes PSU describen, además, obstáculos de tipo académico, que se refieren a no alcanzar el puntaje necesario para ingresar a la carrera de su primera preferencia, lo que los lleva a elegir otra carrera dentro de la misma área del conocimiento, pero de menor estatus o que no los satisface plenamente. Por tratarse de estudiantes de universidades selectivas, en muchas ocasiones el puntaje obtenido les habría permitido estudiar la carrera deseada en otra universidad; sin embargo, ellos reportan haber privilegiado el prestigio de la institución por encima de la carrera que deseaban. Esto debiera ser profundizado en futuros estudios, pues

es posible que priorizar el prestigio de la institución, por sobre la carrera, esté asociado al nivel socioeconómico de los estudiantes entrevistados, quienes no cuentan con redes sociales y/o familiares que les aseguren una adecuada inserción laboral al egresar de la universidad. En este sentido, tener un título profesional de una universidad de alto prestigio podría facilitarles ese proceso.

En cuanto a las fuentes de autoeficacia, llama la atención que los estudiantes reporten dos agentes de influencia: profesores y amigos; mientras que la familia aparece ausente de este rol. Considerando que la familia es reconocida por los entrevistados como una fuente importante de apoyo, es posible suponer que su escasa influencia sobre la percepción del estudiante acerca de sus propias capacidades no se deba ni a un escaso interés por parte de la familia, ni a falta de confianza de esta en el potencial del estudiante. Una hipótesis que poner a prueba en futuras investigaciones es que, por tratarse de estudiantes de nivel socioeconómico bajo, en su mayoría primera generación de universitarios, la familia nuclear no cuenta con la formación necesaria para jugar un rol activo en la preparación académica del estudiante, desde donde poder observar y reforzar sus capacidades.

Entre los factores de experiencia o agencia, los intereses y preferencias de los estudiantes por ciertas actividades y campos del conocimiento son elementos que destacan como relevantes en su elección de carrera. Se observan diferencias según el tipo de ingreso: quienes acceden vía PSU relatan con mayor frecuencia una cierta trayectoria en el desarrollo de la elección de carrera que se construye desde la infancia. En cambio, en estudiantes PAA aparece más comúnmente el relato de que la elección se consolida recién al constatar que podían acceder a la universidad a través de estos programas especiales. Es posible hipotetizar que lo tardío de la decisión vocacional en estos estudiantes se asocia a la falta de expectativas respecto de la posibilidad de ingresar a la ES, lo que implicaría que el alumno no se vea en la necesidad, o bien, no se permita la posibilidad de realizar una elección temprana. Teniendo en cuenta la relevancia que la elección de carrera tiene en el desempeño académico del estudiante, este elemento aparece como un tema para ser trabajado por parte de las instituciones educativas, con el objetivo de que los PAA faciliten no solo el acceso a

estudiantes de sectores vulnerables, sino también su adecuada adaptación y retención en el sistema.

La autoeficacia es otro de los elementos referidos por los estudiantes como relevante en su proceso de elección de carrera y operaría de distinto modo según el tipo de ingreso. Así, por ejemplo, los estudiantes PAA presentan una valoración negativa de su desempeño académico, lo que restringe su elección de ciertas carreras; en cambio los estudiantes PSU valoran positivamente sus cualidades académicas y tienen mayor confianza, por tanto, en su futuro desempeño.

En el marco de las expectativas de resultados, los discursos de los estudiantes indican que, independientemente de la vía de ingreso, son dos los tipos de expectativas que influyen en su elección de carrera: el estatus social y económico y la posibilidad de realizar una contribución a la sociedad.

En cuanto al objetivo de elegir una carrera, los estudiantes de ambos tipos de ingreso realizan acciones similares para llegar a tomar su decisión. Sin embargo, los estudiantes PSU reportan mayor sistematicidad en la búsqueda de información acerca de los campos y carreras de interés. Respecto de los significados asociados a la elección de carrera, también se observan diferencias en función del tipo de ingreso. Los estudiantes PSU la describen como un hito fundamentalmente individual, mientras que estudiantes PAA la viven como un proceso que involucra también a toda su familia.

Entre los significados que los estudiantes otorgan a la elección, resulta interesante observar que cuando los jóvenes optan por una carrera que no era su primera preferencia, se produce un proceso de ajuste, durante el cual el estudiante flexibiliza sus argumentos y logra reconocer características positivas de la carrera estudiada, que son coherentes con sus preferencias. Es plausible hipotetizar que este proceso corresponde a lo que Festinger (1957/1975) identifica como estrategias para eliminar o reducir la disonancia cognitiva, lo que abre nuevas interrogantes para futuros estudios.

En síntesis, esta investigación ha permitido identificar elementos que, según sus propios discursos, habrían incidido en el proceso de elección de carrera de estudiantes

chilenos de nivel socioeconómico bajo, que cursan primer año en universidades altamente selectivas de la Región Metropolitana y que han ingresado a través de PSU, o bien, por medio de PAA.

Se abren distintas alternativas para el desarrollo de nuevas investigaciones, que pueden ir en la línea de replicar el trabajo con estudiantes del mismo nivel socioeconómico de universidades no selectivas, o bien, en estudiantes de universidades selectivas, pero de nivel socioeconómico medio y alto, para estudiar las coincidencias y diferencias en los factores que estarían implicados en una decisión tan relevante para el proyecto académico profesional de un joven, como es la elección de carrera.

Otra línea de desarrollo debiera considerar el género y el territorio, incluyendo universidades regionales, de manera de establecer nuevas comparaciones que nutran la comprensión del fenómeno. También parece necesario continuar estudiando las particularidades de este proceso en estudiantes que ingresan vía PAA, de modo de poder identificar aquellos factores asociados a un mayor riesgo de deserción, con el fin de que las instituciones educativas puedan implementar políticas destinadas a favorecer la adecuada inserción y el desempeño exitoso de estos estudiantes.

Finalmente, se concluye que una contribución del presente trabajo es la constatación de que las categorías desprendidas desde la SCCT han resultado de utilidad para ordenar y comprender los diversos elementos que los estudiantes entrevistados han identificado como relevantes en su proceso de elección de carrera. Esto indicaría que, a pesar de haber sido desarrollado en otro contexto, este modelo teórico puede ser un aporte a la comprensión del proceso de elección de carrera en un contexto educativo tan particular como el chileno.

Estudio N°2

Diseño y validación del Test de Intereses Profesionales para la Orientación Vocacional (TIPOV) en una muestra de estudiantes secundarios de Chile

Objetivo general

Diseñar y validar un instrumento para medir los intereses profesionales en estudiantes secundarios chilenos de establecimientos educacionales públicos.

Método

Participantes

La muestra de esta investigación correspondió a 568 estudiantes de educación secundaria humanista-científica, pertenecientes a 14 establecimientos educacionales municipales de las regiones Metropolitana y de O'Higgins, que fueron seleccionados a través de un muestreo probabilístico polietápico. La mayoría se encontraba en segundo medio (47.5%). 319 participantes eran mujeres (56%) y 249 hombres (44%). El rango de edad fue de 12 a 19 años, con un promedio de 15.6 años (desviación típica [DT] = 1.09). Respecto a la caracterización socioeconómica de la muestra, se consideró el indicador IVE-SINAE, que corresponde a una medida del nivel de vulnerabilidad de cada establecimiento, calculada por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas del Estado (JUNAEB) del Estado de Chile. Esta medida oscila entre 0 y 100%; a mayor IVE-SINAE, mayor vulnerabilidad. Para esta muestra, este indicador promedió un 62.5%, con un rango entre 41.38% a 88.96%, por lo que se trataría de una muestra que se encuentra en un rango de vulnerabilidad entre medio y alto (JUNAEB, 2016).

Instrumentos

En primer lugar, se utilizó como base el Cuestionario de Intereses Profesionales (CIP-4), instrumento de auto reporte desarrollado por Cupani y Pérez (Cupani y Pérez, 2009; Pérez y Cupani, 2006). Su objetivo es medir intereses relacionados con carreras. Posee 72 ítems, agrupados en 12 escalas: Tecnología, Naturaleza, Salud, Música, Comunicación, Idiomas, Humanidades, Arte, Servicio, Leyes, Empresas y Cálculo. Los ítems señalan diversas actividades de aprendizaje o de desempeño de una ocupación que implique formación superior; el sujeto debe contestar utilizando una escala Likert con tres alternativas de respuesta (agrado, indiferencia y desagrado). Según lo reportado por sus autores, el CIP-4 posee adecuadas propiedades psicométricas (Cupani y Pérez, 2009; Pérez y Cupani, 2006). Su uso para fines de investigación fue autorizado por escrito por los autores.

Después de una revisión del instrumento, se decidió diseñar uno nuevo, para facilitar su adaptación a la población chilena y reflejar aspectos propios de la realidad educativa local. Respecto a la estructura dimensional, se creó un nuevo factor o área de interés, al que se denominó “Ciencias básicas”; este agrupa actividades que evidencian interés por la investigación pura en los ámbitos de la biología, física y química, las que no se encontraban representadas en el cuestionario original. La importancia de este factor radica especialmente en el hecho de que, para Chile, la investigación y desarrollo científico han sido propuestos por organismos internacionales como áreas prioritarias para el desarrollo del país, haciendo aconsejable la formación de profesionales en estos ámbitos (OCDE, 2015). También se realizaron modificaciones importantes en dos factores: uno de ellos fue “Servicio”, que se re-denominó como “Social” y al que se agregaron nuevos ítems, asociados a actividades afines a las ciencias sociales no representadas en el test original. El otro factor modificado fue “Música”, que se transformó en “Música y artes escénicas” al agregarse ítems nuevos relacionados a teatro y danza, tampoco contemplados en el instrumento original.

Luego, se realizó una adaptación semántica; en esta etapa, el equipo investigador modificó múltiples aspectos de vocabulario, redacción y contenido, de manera que los reactivos estuviesen actualizados y fuesen comprensibles para estudiantes secundarios

chilenos. A continuación, se realizó una revisión del instrumento por parte de cuatro jueces, seleccionados por su experticia en psicometría, su conocimiento del constructo o su experiencia profesional con la población objetivo. El objetivo de este procedimiento fue que estos expertos evaluaran, mediante el uso de una pauta individual de análisis diseñada para este fin, la validez de contenido y la adecuación de aspectos formales de las instrucciones y de los reactivos. En virtud de sus reportes, se realizaron nuevas modificaciones.

Posteriormente, esta versión preliminar fue implementada en una plataforma Moodle (versión 2.7) especialmente diseñada para tal fin, y que permite que el instrumento sea aplicado en línea, independiente de la ubicación geográfica del establecimiento en el que se rinda. Cabe destacar que se optó por su diseño para la aplicación en línea, ya que esto fortalece la posibilidad de homogeneizar las instrucciones, recopilar de manera simultánea las respuestas de los sujetos, favorecer una puntuación más precisa, corregir y obtener reportes automatizados de forma inmediata y hacer un seguimiento del acceso y rendición del instrumento, entre otras (Lozzia et al., 2009; Olea, Abad y Barrada, 2010). Para resguardar la seguridad del sistema, se restringió el acceso a la plataforma, a través de la asignación de nombres de usuario asociados a una contraseña, según los listados que cada establecimiento proporcionaría previamente a la aplicación.

Esta versión preliminar fue sometida a una evaluación cualitativa, por medio de una entrevista grupal a cinco estudiantes de un liceo municipal de alta vulnerabilidad, para estimar la comprensión de las instrucciones y de los ítems, la pertinencia de las alternativas de respuesta y la usabilidad de la plataforma. Las respuestas de la entrevista fueron registradas mediante grabación y sometidas a análisis cualitativo. Los resultados arrojaron que los sujetos comprendieron adecuadamente las instrucciones y los ítems; en consecuencia, el instrumento no sufrió modificaciones y se generó la versión de prueba.

El resultado de todo el proceso fue un nuevo instrumento, de auto reporte en línea, que consta de 68 ítems; cada uno de ellos es una afirmación, frente a la cual el sujeto debe responder utilizando una escala Likert con tres categorías de respuesta, según su grado de interés por cada actividad: “me agrada”, “me es indiferente” o “me desagrada”. Los ítems se

distribuyen en 13 factores o áreas de interés profesional. Las áreas de interés con sus definiciones conceptuales y ejemplos de ítem se presentan en la tabla 4.

Tabla 4

Resumen de áreas de interés profesional

Área de interés	Definición conceptual	Ejemplo de ítem
Tecnología	Aplicación de la ciencia al diseño, mejoramiento y utilización de la técnica industrial	“Construir obras, como casas, puentes y edificios”.
Empresa	Elaboración, análisis y evaluación de la administración y finanzas de una organización	“Supervisar las condiciones de trabajo en una empresa (seguridad, bienestar, sueldos)”.
Cálculo	Resolución de problemas matemáticos, análisis de datos numéricos y aplicación del razonamiento lógico	“Resolver juegos de ingenio matemático”.
Arte	Creación artística y la apreciación de la belleza	“Analizar y criticar pinturas artísticas”.
Social	Ayudar, enseñar a otros y/o investigar sobre problemas sociales	“Dar clases a jóvenes”.
Música y artes escénicas	Análisis, composición, arreglos e interpretación musical, teatral o de danza)	“Tocar un instrumento musical”.
Comunicación	Recolección, manejo y difusión de información a través de diversos medios	“Hacer entrevistas para radio o televisión”.

Humanidades	Conocimiento, análisis y crítica literaria, filosófica e histórica	“Leer textos de filosofía”.
Idiomas	Conocimiento, estudio y dominio de lenguas extranjeras	“Traducir documentos a otro idioma”.
Naturaleza	Actividades al aire libre y relación con otros seres vivos	“Criar diversos tipos de animales”.
Salud	Promoción, prevención y rehabilitación de la salud	“Aprender técnicas de cirugía”.
Leyes	Conocimiento y aplicación del derecho en cualquiera de sus ámbitos	“Estudiar temas legales (por ejemplo: leyes, derechos)”.
Ciencias básicas	Estudio científico y experimental de diversos fenómenos naturales, utilizando la física, química y/o biología	“Investigar las causas de los terremotos o erupciones volcánicas”.

El instrumento utilizado para evaluar la validez concurrente fue el Inventario de Preferencias Vocacionales de Kuder; este instrumento, en su versión reducida, cuenta con 90 ítems, agrupados en 10 áreas amplias de interés. Si bien este test cuenta con un estudio preliminar de validación en Chile (P. Montero, 2005) y se encuentra disponible para su uso, tiene algunas desventajas relevantes. En el test de Kuder, el formato de presentación de los ítems es de respuesta forzada, vale decir, que el sujeto debe elegir, entre dos actividades propuestas, la que más le gusta, por ejemplo: “Dibujar planos de arquitectura” o “Cultivar nuevos tipos de semillas”. Este formato genera controversia desde el punto de vista psicométrico, particularmente por su menor fiabilidad, la necesidad de contar con gran número de ítems y la incomodidad que produce en algunos sujetos, al sentirse obligados a escoger entre opciones igualmente agradables o desagradables para ellos (Calderón y

Ximénez, 2014; Morales, 2006). Por otro lado, es un test extenso, por lo que su aplicación requiere mucho tiempo y tiende a producir cansancio e incluso resistencia a responder por parte de los individuos evaluados.

Finalmente, también se recabaron datos sociodemográficos de la muestra, a través de un conjunto de preguntas de respuesta cerrada, diseñadas especialmente para el estudio.

Procedimiento

La muestra estuvo compuesta por establecimientos municipales de la Región Metropolitana y de O'Higgins. Se seleccionó aleatoriamente un número de establecimientos, cuyas autoridades fueron consultadas respecto a su disponibilidad para participar. Cuando una escuela señalaba su negativa, se realizó reemplazo; este ejercicio se repitió hasta completar el número de casos suficiente para los análisis estadísticos. Se consideró la paridad entre hombres y mujeres, debido a que no todas las escuelas poseían matrícula mixta en términos de sexo.

Se solicitó la firma de un consentimiento informado a los padres o apoderados, ya que se trataba de estudiantes menores de 18 años (Anexo 1). Este documento se obtuvo mediante dos vías alternativas: enviarlo a los apoderados a través de los propios estudiantes, que los entregaban al momento de rendir el instrumento; o bien solicitar la firma en el marco de las reuniones de apoderados. En este documento, se informaba acerca del objetivo del estudio y se aseguraba su carácter anónimo, voluntario y el tratamiento confidencial de los resultados.

La administración del instrumento se llevó a cabo en las salas de computación de los colegios, en horario de clases, entre octubre de 2014 y mayo de 2015. Al momento de la aplicación y para asegurar la participación voluntaria, también se pidió la firma de un consentimiento informado a los estudiantes, documento de características similares al consentimiento (Anexo 2). La entrega de instrucciones y la aplicación del instrumento estuvo a cargo de dos examinadores, con la finalidad de registrar los hechos relevantes de la rendición y recopilar las dudas y comentarios de los jóvenes.

Análisis de datos

En primer lugar, se puso a prueba el modelo teórico de 13 dimensiones, con el objetivo de obtener evidencias de validez de estructura interna. Ello se realizó mediante un análisis factorial confirmatorio de ítems, con la utilización del paquete estadístico Mplus 7 (Muthén y Muthén, 1998). Este procedimiento, además de contrastar el modelo puesto a prueba, permite hacer una estimación del grado en que cada ítem es relevante solo en el factor al que corresponde teóricamente y no en otro. Para ello, se utilizó el método de matriz de correlaciones policóricas con estimación por mínimos cuadrados no ponderados (ULS), considerando la naturaleza ordinal de las respuestas (Forero, Maydeu-Olivares y Gallardo-Pujol, 2009).

Para evaluar la bondad del ajuste, se utilizaron como indicadores los estadísticos chi-cuadrado, chi-cuadrado/grados de libertad, el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de ajuste no normado (TLI) y el residual cuadrático medio ponderado (WRMR), tal como sugiere la literatura (Carmines y McIver, 1981; Hu y Bentler, 1999; Jöreskog, 1970; Schermelleh-Engel, Moosbrugger y Müller, 2003; Yu, 2002). Luego, para el análisis de ítems, se utilizó el programa SPSS versión 19.0 (IBM, 2010). Se llevó a cabo un análisis clásico de ítems con el cálculo de la media, la desviación típica, la asimetría y la correlación ítem-factor.

A continuación, se calculó por separado la fiabilidad de cada una de las dimensiones de los instrumentos, a través del cálculo del alfa ordinal, indicado para este tipo de escalas (Elosua y Zumbo, 2008). Este coeficiente representa el grado en que cada ítem se relaciona con cada uno de los otros del mismo factor y describe la consistencia del instrumento según la estructura planteada.

Finalmente, se determinó la validez concurrente, mediante la aplicación del Inventario de Preferencias Vocacionales de Kuder (P. Montero, 2005) en una parte de la muestra (289 estudiantes). Se obtuvieron los coeficientes de correlación Rho de Spearman

entre las dimensiones teóricamente similares de ambos instrumentos, con la finalidad de aportar evidencias de validez externa.

Resultados

Evidencias de validez de constructo

Para poner a prueba el ajuste del modelo de 13 factores con los datos obtenidos, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio de ítems. Si bien algunos investigadores aplicados tienden a emplear cargas factoriales tan bajas como .3 para retener un ítem (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998; Henson y Roberts, 2006; Merenda, 1997; Peterson, 2000) y .4 parece ser el punto de corte más frecuentemente empleado (Henson y Roberts, 2006; Peterson, 2000) y recomendado para este fin (Stevens, 1992), en esta investigación se había decidido aumentar ese nivel a .6, dadas las altas cargas del instrumento. Las cargas de cada ítem se ubicaron entre .60 y .99, pero cuatro arrojaron indicadores (λ) menores (ítems 1, 5, 26 y 33), por lo que eventualmente podían ser eliminados. No obstante, dos se mantuvieron, debido a su relevancia teórica para el factor al que pertenecían, por lo que finalmente solo se eliminaron los ítems 1 y 33. De esta manera, el test mantuvo 66 de los 68 ítems.

Con la eliminación de estos ítems, los principales índices permiten afirmar que el ajuste general del modelo es satisfactorio (Chi cuadrado = 4867.061, $p = .0000$; Chi cuadrado/grados de libertad = 2.43; RMSEA = .05; CFI = .90; TLI = .90; WRMR = 1.651).

En la tabla 5 se informan las cargas factoriales resultantes de los ítems que se conservaron, en tanto, la figura 8 ilustra el modelo final del instrumento.

Tabla 5

Cargas factoriales de ítems en cada dimensión

Dimensión	Ítem	Cargas factoriales	Dimensión	Ítem	Cargas factoriales
Tecnología	14	.83	Humanidades	8	.69
	27	.74		21	.89
	40	.79		34	.72
	53	.76		47	.86
	63	.78		59	.68
Empresa	2	.73	Idioma	9	.80
	15	.79		22	.90
	28	.84		35	.87
	54	.89		48	.93
	64	.92	Naturaleza	10	.61
Cálculo	3	.94		23	.79
	16	.78		36	.74
	29	.99		49	.84
	42	.86		60	.76
Arte	4	.84		66	.80
	17	.80	Comunicación	7	.76
	30	.91		20	.74
	43	.80		46	.67
	55	.88		58	.85
Social	5	.52	Salud	11	.78
	18	.73		24	.94
	31	.69		37	.93
	41	.71		50	.87

	44	.74		61	.79
	56	.71	Leyes	12	.81
	65	.67		25	.88
Música y artes escénicas	6	.65		38	.91
	19	.81		51	.91
	32	.80		62	.85
	45	.71	Ciencias básicas	13	.87
	57	.60		26	.57
				39	.74
				52	.76
				67	.76
				68	.72

Nota: todas las correlaciones son significativas al .001. Los números de los ítems son los originales.

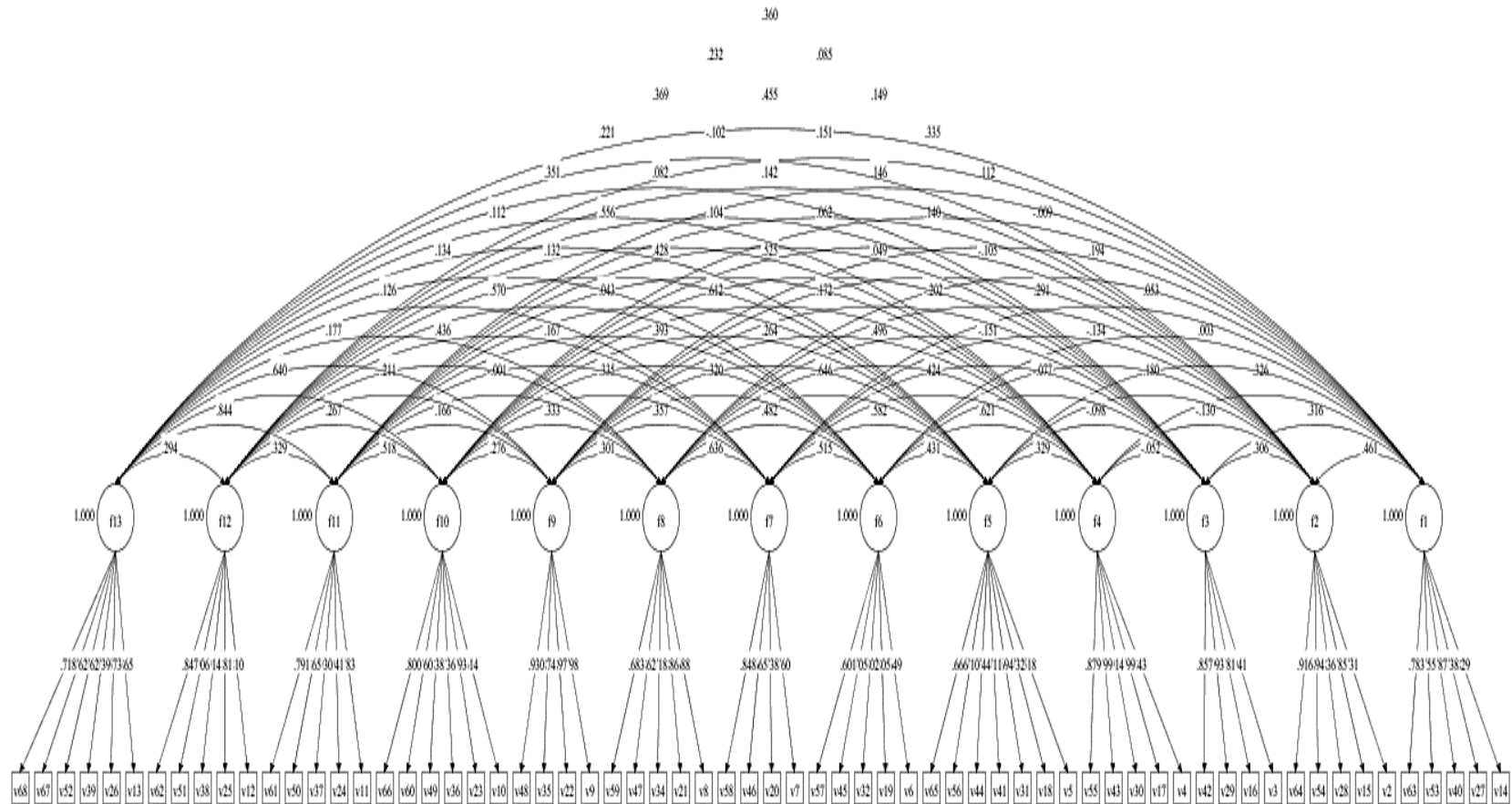


Figura 8. Modelo final de 13 factores.

Análisis clásico de ítems

El análisis de los ítems que se mantuvieron incluyó el cálculo de la media, DT, asimetría y correlaciones ítem-factor, indicadores que se informan en la tabla 6. La media refleja el grado de interés de los estudiantes por la actividad profesional representada por cada ítem, la DT implica el grado de dispersión de las respuestas, y la asimetría permite caracterizar la distribución de las respuestas en cada ítem, en relación con su media.

Las medias se encontraron entre 1.74 y 2.65 puntos, no hallándose valores extremos. En cuanto a las dispersiones, los valores fluctuaron entre 0.64 y 0.86, sin encontrarse valores muy bajos; el ítem con menor dispersión es el 35, correspondiente a la dimensión “Idiomas”, con un 74.3% de respuestas en la categoría “me gusta” y con la asimetría negativa más acentuada. Sin embargo, ningún ítem concentró más del 85% de las respuestas en las alternativas extremas (es decir, en “me gusta” o en “no me gusta”), lo que permite concluir que todos los ítems son adecuados en términos de diferenciar las respuestas de los participantes.

Respecto a la correlación ítem-factor, se puede apreciar que todos los ítems presentan altas correlaciones con su factor.

Tabla 6

Análisis clásico de ítems

Estadísticos descriptivos y correlaciones ítem-factor				
Ítem	Media	Tecnología		
		DT	Asimetría	Ítem-factor
14	2.07	0.80	-0.12	.77
27	1.76	0.77	0.45	.76
40	2.17	0.82	-0.32	.79
53	1.74	0.84	0.53	.75
63	1.95	0.85	0.10	.73

Empresa				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
2	2.07	0.75	-0.11	.86
15	2.13	0.82	-0.25	.85
28	2.22	0.81	-0.42	.83
54	1.87	0.84	0.24	.81
64	1.86	0.82	0.27	.81

Cálculo				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
3	1.95	0.85	0.10	.84
16	1.80	0.81	0.37	.90
29	1.86	0.86	0.28	.82
42	1.93	0.85	0.13	.86

Arte				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
4	2.09	0.75	-0.15	.86
17	2.11	0.78	-0.20	.86
30	2.06	0.81	-0.11	.83
43	2.20	0.81	-0.37	.86
55	2.12	0.86	-0.24	.84

Ciencias Sociales				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
5	2.02	0.74	-0.04	.77
18	2.29	0.74	-0.53	.74
31	2.57	0.67	-1.25	.75
41	2.10	0.80	-0.19	.73
44	2.21	0.77	-0.37	.74
56	2.10	0.80	-0.19	.74
65	2.08	0.82	-0.15	.79

Música y artes escénicas				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
6	2.38	0.75	-0.75	.71
19	2.10	0.82	-0.20	.65
32	2.09	0.81	-0.16	.66
45	1.98	0.86	0.04	.72
57	1.92	0.85	0.15	.74
Comunicación				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
7	2.04	0.79	-0.08	.69
20	1.96	0.76	0.06	.73
46	1.97	0.79	0.06	.74
58	1.81	0.80	0.35	.71
Humanidades				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
8	1.98	0.83	0.04	.77
21	1.79	0.81	0.41	.76
34	1.76	0.80	0.45	.78
47	1.82	0.81	0.35	.74
59	2.09	0.84	-0.18	.81
Idiomas				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
9	1.95	0.81	0.09	.81
22	1.94	0.85	0.12	.79
35	2.65	0.64	-1.63	.82
48	2.37	0.77	-0.74	.75
Naturaleza				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
10	2.43	0.76	-0.90	.82
23	2.34	0.71	-0.61	.80
36	2.24	0.75	-0.42	.80

49	2.25	0.72	-0.41	.80
60	2.35	0.77	-0.70	.79
66	2.02	0.78	-0.03	.79
Salud				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
11	1.96	0.76	0.06	.88
24	2.04	0.84	-0.07	.85
37	1.99	0.84	0.01	.84
50	2.01	0.86	-0.02	.86
61	2.03	0.80	-0.05	.89
Leyes				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
12	1.89	0.83	0.21	.87
25	2.27	0.84	-0.54	.86
38	2.19	0.83	-0.37	.86
51	2.09	0.84	-0.17	.85
62	1.79	0.82	0.41	.86
Ciencias Básicas				
Ítem	Media	DT	Asimetría	Ítem-factor
13	2.18	0.77	-0.32	.78
26	2.23	0.79	-0.43	.80
39	2.34	0.79	-0.68	.77
52	1.89	0.83	0.20	.76
67	1.88	0.81	0.22	.76
68	2.24	0.77	-0.45	.79

Nota: Rango de respuesta de 1 a 3.

En cuanto al análisis de fiabilidad, que evalúa la consistencia interna del instrumento, el valor de los alfas ordinales para los 13 factores se encontró entre .84 y .94, lo que representa niveles adecuados de fiabilidad, considerando que cada factor posee entre 4 a 7 ítems, con una media de 5.08 ítems. El detalle por dimensión se resume en la tabla 7.

Tabla 7

Fiabilidad por factor

Factor	Alfa	Factor	Alfa
Tecnología	.89	Humanidades	.88
Empresa	.92	Idioma	.93
Cálculo	.94	Naturaleza	.89
Arte	.93	Salud	.94
Social	.86	Leyes	.94
Música y artes escénicas	.84	Ciencias básicas	.88
Comunicación	.84		

En cuanto a la validez concurrente, se calcularon las correlaciones entre el TIPOV y el Inventario de Preferencias Vocacionales de Kuder (P. Montero, 2005). Mediante juicio de experto, se parearon los factores de ambos instrumentos, según la mayor cercanía conceptual posible. Sin embargo, por tratarse de instrumentos con modelos teóricos diferentes, los factores presentaban diferencias importantes en su contenido, por lo que se esperaban correlaciones significativas, pero de fuerza moderada (r entre .2 y .5). En la tabla 8, se detallan los valores de las asociaciones entre las dimensiones cercanas de ambos instrumentos, que aportan nueva evidencia de validez.

Tabla 8

Correlaciones para la validez concurrente

Dimensión TIPOV	Dimensión Inventario de Preferencias Vocacionales de Kuder	Correlación
Naturaleza	Exterior	.35
Tecnología	Mecánica	.49
Cálculo	Cálculo	.42
Ciencias básicas	Científica	.57
Arte	Artística	.42
Música y artes escénicas	Artística	.27
Humanidades	Literaria	.65
Música y artes escénicas	Musical	.62
Social	Servicio social	.49
Empresa	Oficina	.64

Nota: todas las correlaciones son significativas al .001

Conclusiones

El objetivo de este estudio fue desarrollar un instrumento para evaluar intereses profesionales en estudiantes secundarios chilenos de establecimientos municipales. Los resultados obtenidos demuestran que el test presenta buenas propiedades psicométricas, con evidencias de fiabilidad y validez. Respecto a la estructura interna, el modelo de 13 factores propuesto presentó un buen ajuste a los datos. Además, solo debieron eliminarse dos ítems, lo que permitió mejorar la coherencia interna sin perder información sustantiva desde el punto de vista teórico. Otras cualidades del instrumento son su fácil y rápida administración (en promedio los jóvenes utilizaron 6 minutos, con un máximo de 15 minutos), un

vocabulario comprensible para los jóvenes, actividades profesionales actualizadas y contextualizadas a la realidad educativa y laboral chilena, y la obtención de un perfil de intereses profesionales amplio. El hecho de que se encuentre en línea facilita su aplicación en cualquier punto de Chile que cuente con conexión a internet y posibilita la obtención de reportes automatizados individuales y grupales, favoreciendo la retroalimentación para el estudiante y los establecimientos, ya que los informes pueden ser distribuidos de manera inmediata a través de correo electrónico.

Este trabajo ha logrado establecer diversas evidencias acerca de las adecuadas propiedades psicométricas del instrumento. Futuros estudios podrían enfocarse en la obtención de normas y puntos de corte, que permitan su uso con fines diagnósticos y de orientación. Asimismo, próximas investigaciones podrían abordar la validación en otro tipo de poblaciones de interés, por ejemplo, jóvenes pertenecientes al sistema privado, a planes técnico-profesionales y a instituciones de ES, entre otras. Finalmente, esta investigación empleó un formato de aplicación en línea del instrumento, por lo que otro desafío es realizar un estudio de validación para la aplicación de lápiz y papel, orientado a los casos en los que no se encuentren disponibles computadores y/o internet.

Este instrumento ha sido diseñado con dos propósitos principales. En primer lugar, ofrecer un test válido y confiable para elaborar diagnósticos de intereses profesionales, constituyéndose así en una herramienta útil y confiable para apoyar los procesos de orientación vocacional en los establecimientos educacionales públicos, especialmente en momentos de decisión de los estudiantes, como la elección de planes diferenciados, que usualmente los jóvenes deben realizar en el segundo año de secundaria, y la elección de carrera, al término del colegio. Una herramienta de este tipo puede fortalecer el trabajo de directivos, orientadores y profesores jefe del sistema público, ya que la obtención de un perfil de intereses profesionales, a nivel individual o grupal, no solo guía las acciones personales de cada estudiante para una elección de carrera satisfactoria, sino también entrega información valiosa a las instituciones para el diseño y realización de programas y actividades de orientación vocacional durante los años de enseñanza media.

En segundo lugar, este instrumento puede contribuir significativamente en la investigación de intereses profesionales, sirviendo como herramienta de medición para poner a prueba distintas hipótesis relacionadas con la elección de carrera y el rol que juegan los intereses profesionales en dicha elección en diferentes subgrupos.

Estudio N°3

El sexo como variable moderadora entre interés profesional y meta de elección de carrera

Objetivo general

Establecer si la variable sexo modera la relación entre intereses profesionales y meta de elección de carreras con sesgo de género, en estudiantes secundarios pertenecientes a establecimientos educacionales altamente vulnerables.

Objetivos específicos.

- 2.1. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional en ciencias básicas y la meta de elección de carreras del área de ciencias.
- 2.2. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional en tecnología y la meta de elección de carreras del área de tecnología.
- 2.3. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional en cálculo y la meta de elección de carreras del área de tecnología.
- 2.4. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional social y la meta de elección de carreras del área de educación.
- 2.5. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional en salud y la meta de elección de carreras del área de salud.
- 2.6. Establecer si el sexo del estudiante modera la relación entre el interés profesional social y la meta de elección de carreras del área de ciencias sociales.

Hipótesis de trabajo.

H1) La relación entre el puntaje de interés profesional en ciencias básicas y la meta de elección de carreras en el área de ciencias, es menor en el caso de las mujeres, comparada con los hombres.

H2) La relación entre el puntaje de interés profesional en tecnología y la meta de elección de carreras en el área tecnológica, es menor en el caso de las mujeres, comparada con los hombres.

H3) La relación entre el puntaje de interés profesional en cálculo y la meta de elección de carreras en el área tecnológica, es menor en el caso de las mujeres, comparada con los hombres.

H4) La relación entre el puntaje de interés profesional social y la meta de elección de carreras en el área de educación, es menor en el caso de los hombres, comparada con las mujeres.

H5) La relación entre el puntaje de interés profesional en salud y la meta de elección de carreras en el área de salud, es menor en el caso de los hombres, comparada con las mujeres.

H6) La relación entre el puntaje de interés profesional social y la meta de elección de carreras en el área de ciencias sociales, es menor en el caso de los hombres, comparada con las mujeres.

Método**Participantes**

La muestra estuvo compuesta por 3816 sujetos que cursaban cuarto año de educación secundaria, en 64 establecimientos educacionales. Del total de sujetos, 85.46% se encontraban en colegios municipales, 2.23% en particulares subvencionados y 12.32% en

instituciones de administración delegada. Se trabajó con un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que los participantes eran estudiantes de establecimientos educacionales incorporados al Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE), política gubernamental de acción afirmativa que se está implementando en Chile desde el año 2014, bajo la dirección de MINEDUC (MINEDUC, 2015). Este programa contempla apoyo académico, vocacional y formativo a los jóvenes de los colegios de mayor vulnerabilidad del país (MINEDUC, 2016).

Para participar, los colegios deben presentar un índice de vulnerabilidad (IVE-SINAE)¹⁰ mayor a 60%, poseer una estructura jurídica que no permita el lucro y estar bajo el régimen de la Ley de Subvención Escolar Preferencial (Gobierno de Chile, 2015).

Cabe detallar que este programa fue creado para fortalecer el acceso a la ES de estudiantes de sectores socioeconómicamente vulnerables, garantizándoles cupos en universidades del CRUCH adscritas a convenio; para el año 2016, se ofrecieron vacantes en cinco universidades. El acceso a estos cupos solo es posible si el estudiante cumple una serie de requisitos, tales como egresar con un Puntaje Ranking¹¹ igual o superior a 710 puntos, o en su defecto, en el 15% de mejor rendimiento en dicho indicador; rendir la PSU; haber cursado al menos los dos últimos años de secundaria en establecimientos educacionales adheridos a PACE; tener una asistencia igual o superior al 85% de las clases; y demostrar rendimiento creciente durante el proceso de preparación (MINEDUC, 2015).

Para esta muestra, el IVE-SINAE promedió un 80.67%, con un rango entre 64.81% a 100% (DT = 9.71). Los estudiantes pertenecían a las regiones de Antofagasta (18.63%), Coquimbo (14.70%), Valparaíso (7.44%), Metropolitana (7.08%), O'Higgins (7.63%) y

¹⁰ Tal como se planteó en el estudio N°2 del presente trabajo, el IVE-SINAE corresponde a una medida del nivel de vulnerabilidad de cada establecimiento, calculada por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas del Estado (JUNAEB) del Estado de Chile. Esta medida oscila entre 0 y 100%; a mayor IVE-SINAE, mayor vulnerabilidad (JUNAEB, 2016).

¹¹ Según informa el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo de la Universidad de Chile (DEMRE), el Puntaje Ranking fue implementado a partir del año 2012 y modificado el año 2015. Expresa la posición relativa del estudiante en los contextos educativos en los que estuvo durante su enseñanza secundaria, utilizando como referencia el rendimiento de los estudiantes en las últimas tres generaciones de dicho contexto (DEMRE, 2016).

Araucanía (44.52%), abarcando en total 32 comunas a nivel nacional. La mayor parte de los estudiantes pertenecían a establecimientos del área urbana (96.46%). En cuanto al plan de estudios, un 20.81% cursaban en un colegio humanista-científico, 58.12% en uno técnico-profesional y 21.07% en uno polivalente (es decir, que dictaban ambos planes).

Respecto a las características sociodemográficas de la muestra, 2020 participantes eran mujeres (52.94%) y 1796 hombres (47.06%). El rango de edad fue de 16 a 22 años, con un promedio de 17.80 (DT = 0.79). Del total, 909 estudiantes declararon pertenecer a algún pueblo originario (23.82%). En cuanto al nivel educativo de los padres, en la tabla 9 se presenta un resumen de los datos recabados.

Tabla 9

Nivel educativo alcanzado por los padres al momento de la evaluación

Nivel educativo alcanzado	Padre		Madre	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Básica incompleta o menos	575	15.07	649	17.01
Básica completa	531	13.92	568	14.88
Media incompleta	616	16.14	689	18.06
Media completa	1197	31.37	1354	35.48
Técnica superior incompleta	66	1.73	73	1.91
Técnica sup. completa o univ. incompleta	220	5.77	235	6.16
Universitaria completa	131	3.43	136	3.56
Postgrado	13	0.34	16	0.42
No sabe/No aplica	467	12.24	96	2.52
Total	3816	100.00	3816	100.00

La tabla 9 muestra que un 45.13% de los padres no había terminado su enseñanza media; esta cifra es mayor en el caso de las madres (49.95%). En cuanto a estudios en ES,

puede apreciarse que solo el 10.93% de los padres y el 11.64% de las madres había cursado estudios superiores, ya sea de manera incompleta o completa.

Respecto a la ocupación del jefe de hogar, la tabla 10 se presenta un resumen de los datos encontrados.

Tabla 10

Ocupación del jefe de hogar al momento de la evaluación

Nivel laboral alcanzado	Jefe(a) de hogar	
	Frecuencia	%
Trabajos menores ocasionales e informales	862	22.59
Obrero, jornalero, empleado de casa particular con contrato	975	25.55
Obrero calificado, capataz, júnior, micro empresario	548	14.36
Administrativo, vendedor, secretaria, técnico especializado, profesional independiente de carrera técnica, profesor primario o secundario	632	16.56
Gerente, subgerente, profesional independiente de carreras tradicionales, profesor universitario, jefe de servicio	58	1.52
No sé/ no aplica	740	19.39
No responde	1	0.03
Total	3816	100.00

A partir de la información recogida en la tabla 10, se establece que el 48.14% de los jefes de hogar se dedicaba a trabajos no calificados, tales como empleados temporales, obreros o trabajadores de casa particular.

Respecto a otros datos sociodemográficos recogidos en este estudio, relativos particularmente a acceso a recursos educativos y formativos, solo un 14.83% de los evaluados indicó que asistía a preuniversitario fuera del colegio. El 63.36% señaló tener computador

con conexión a internet en sus casas; además, el 66.59% declaró haber recibido orientación vocacional; este último dato contrasta con otros estudios realizados en Chile, en los que se han obtenido cifras menores de cobertura de servicios de orientación vocacional (Chilecalifica, 2009). Esto puede tener relación con el hecho de que estos estudiantes pertenecen al programa PACE, que se esfuerza en promover la participación de los estudiantes en actividades de este tipo (Gobierno de Chile, 2015).

Instrumentos

Test de Intereses Profesionales para la Orientación Profesional (TIPOV): Para la medición de los intereses profesionales, se utilizó el TIPOV, cuyo proceso de diseño y validación se describió en detalle en el estudio dos del presente trabajo. A modo de resumen, se trata de un test de auto reporte de 68 ítems, aplicado en línea. Cada ítem propone una actividad académica u ocupacional, frente a la cual el sujeto debe expresar su grado de interés, utilizando una escala Likert con tres categorías de respuesta: “me agrada”, “me es indiferente” o “me desagrada”. Los ítems se distribuyen en 13 factores o áreas de interés profesional, cuyos puntajes oscilan entre 0 y 100 puntos.

Para fines de este estudio, las sub escalas de intereses profesionales seleccionadas fueron ciencias básicas, tecnología, cálculo, social y salud, cuya definición conceptual, ejemplo y número de ítems se presentan en la tabla 11. La selección de estos intereses tuvo que ver con dos elementos principales: en primer lugar, se trata de intereses centrales para la elección de las carreras en las que se enfoca este estudio (por ejemplo, el interés profesional en ciencias básicas alude a actividades relativas a carreras de ciencias). En segundo lugar, porque además son aquellos intereses donde ejerce un fuerte rol el sesgo de género (López-Sáez, 1995).

Tabla 11

Descripción de sub escalas del TIPOV seleccionadas para el estudio

Sub escala	Definición conceptual	Ejemplo de ítem	Número de ítems
Ciencias básicas	Estudio científico y experimental de diversos fenómenos naturales, utilizando la física, química y/o biología	“Investigar las causas de los terremotos o erupciones volcánicas”.	6
Tecnología	Aplicación de la ciencia al diseño, mejoramiento y utilización de la técnica industrial	“Construir obras, como casas, puentes y edificios”.	5
Cálculo	Resolución de problemas matemáticos, análisis de datos numéricos y aplicación del razonamiento lógico	“Resolver juegos de ingenio matemático”.	4
Social	Ayudar, enseñar a otros y/o investigar sobre problemas sociales	“Dar clases a jóvenes”.	7
Salud	Promoción, prevención y rehabilitación de la salud	“Aprender técnicas de cirugía”.	5

Codificación de carreras según área de conocimiento del Consejo Nacional de Educación (CNED): por su parte, la meta de elección de carrera, entendida como la carrera concreta a la que el estudiante desea ingresar al terminar la enseñanza secundaria, fue evaluada a través de una pregunta abierta: “¿Qué carrera te gustaría estudiar?”. El sujeto podía señalar hasta tres preferencias. Una vez recopiladas las respuestas, solo se consideraron aquellas ubicadas en el primer lugar de preferencia, debido a que, en diversos estudios, se ha considerado que dicha opción representa la meta de carrera más valorada por el individuo, y es de mayor valor predictivo para la retención y el rendimiento del estudiante durante el curso de sus estudios

superiores (Centro de Estudios MINEDUC, 2012a; Centro de Microdatos Universidad de Chile, 2008; Soria-Barreto y Zúñiga-Jara, 2014).

Dada la gran diversidad de respuestas registradas, se optó por agruparlas y codificarlas manualmente en áreas de conocimiento, con el propósito de facilitar el análisis de datos. Para esta codificación, se utilizó la categorización desarrollada por el CNED, ya que refleja apropiadamente las alternativas académicas disponibles en el país, tanto universitarias como técnicas. En la tabla 12, se presentan las áreas de conocimiento utilizadas para la codificación de metas de carrera. De ellas, se destacan en negrita aquellas que serán utilizadas para los análisis estadísticos.

Tabla 12

Resumen de áreas de conocimiento, ordenadas alfabéticamente.

Área de conocimiento	Ejemplos de carrera
1. Administración y Comercio	Administración de Empresas, Auditoría, Ingeniería Comercial, Turismo, Comercio Exterior, Publicidad. Carreras técnicas afines.
2. Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	Agronomía, Biología Marina, Ingeniería Forestal, Medicina Veterinaria. Carreras técnicas afines.
3. Arte y Arquitectura	Diseño, Arquitectura, Comunicación Audiovisual, Actuación, Arte, Música, Cine, Danza. Carreras técnicas afines.
4. Ciencias	Bachillerato en Ciencias, Química, Física, Biología, Bioquímica, Carreras técnicas afines.
5. Ciencias Sociales	Trabajo Social, Psicología, Periodismo, Sociología, Ciencias Políticas, Antropología. Carreras técnicas afines.
6. Derecho	Derecho, Asistente Jurídico, Criminalística.

7. Educación	Educación General Básica, Educación Parvularia, Educación Física, Educación Diferencial, Pedagogías Medias. Carreras técnicas afines.
8. Fuerzas Armadas, Orden y Seguridad	Carreras impartidas en Escuelas de Fuerzas Armadas, Carabineros, Policía de Investigaciones y Gendarmería.
9. Humanidades	Idiomas, Historia, Letras, Filosofía, Geografía, Teología.
10. Salud	Medicina, Enfermería, Kinesiología, Nutrición, Fonoaudiología, Tecnología Médica, Odontología, Terapia Ocupacional, Obstetricia, Química y Farmacia. Carreras técnicas afines.
11. Tecnología	Ingenierías Civiles y de Ejecución en diversas ramas productivas: industrial, computación, eléctrica, minas, electrónica y otras. Carreras técnicas afines.

Nota: las carreras señaladas no constituyen un listado exhaustivo, son solo ejemplos que ilustran el tipo de programa académico que contempla cada grupo. Fuente: elaboración propia, con uso de Base de Datos CNED (2015a).

También se construyeron las categorías “No sabe/No responde”, “Categoría indefinida” (en el caso de respuestas vagas o poco claras), “Carreras no contempladas en la clasificación” (en el caso de carreras no incluidas en el listado CNED) y “No quiere estudiar”, las que tampoco fueron consideradas en el análisis.

Conjunto de preguntas sobre datos sociodemográficos: finalmente, también se recabaron datos sociodemográficos de la muestra, a través de un conjunto de 10 preguntas de respuesta cerrada, diseñadas especialmente para el estudio y que permitieron caracterizar a los participantes en función de su edad, sexo, pertenencia a algún pueblo originario o indígena, si tenía computador con conexión a internet en el hogar, si ha recibido orientación vocacional,

si ha asistido a preuniversitario fuera del colegio, nivel educacional de los padres o de la persona con quien vivía en el momento de la evaluación, y la ocupación del jefe de hogar.

Todos los instrumentos fueron implementados en una plataforma Moodle (versión 2.7) especialmente diseñada para tal fin, lo que permite que sean aplicados en línea, independiente de la ubicación geográfica del establecimiento en el que se rindan. Para resguardar la seguridad del sistema, se restringió el acceso a la plataforma, a través de la asignación de nombres de usuario asociados a una contraseña, según los listados que cada establecimiento proporcionaría previamente a la aplicación.

Procedimiento

Las aplicaciones fueron gestionadas en conjunto con la coordinación del programa PACE, que actuó como intermediario con los establecimientos educacionales. Cada aplicación se realizó en línea y de manera colectiva, en las salas de computación de los colegios, durante los meses de octubre y noviembre de 2015, en un horario que cada colegio destinó para este propósito, según sus posibilidades.

Una vez que los estudiantes ingresaban a la plataforma, utilizando un usuario y una contraseña preasignadas, se les solicitaba su consentimiento informado para el uso de los datos con fines de investigación, a través de un formulario virtual. En dicho texto, se informaba acerca del objetivo del estudio y se aseguraba su carácter anónimo y voluntario, además del tratamiento confidencial de la información. De esta forma, el instrumento fue respondido originalmente por un total de 4143 estudiantes; sin embargo, se descartaron del análisis los sujetos que no finalizaron la aplicación (123 casos), los que no dieron su consentimiento (186) y quienes mostraron patrones repetitivos de respuesta en los ítems, o bien dieron respuestas poco formales en el caso de las preguntas abiertas, denotando ambas situaciones una baja motivación por participar en la evaluación (18 casos).

La aplicación de los instrumentos estuvo a cargo de examinadores coordinados por el programa PACE en cada región, quienes fueron previamente informados del procedimiento

que debían cumplir, mediante un instructivo especialmente confeccionado para dicho fin. En éste, se explicitaban las características de los instrumentos, los pasos a seguir en cada aplicación, las instrucciones que debían entregarse a los evaluados y datos de contacto para consultas y soporte técnico, de ser necesario.

Análisis de datos

El análisis descriptivo de los datos de la muestra se realizó mediante el uso del paquete estadístico SPSS 20 (IBM, 2011). Por su parte, el análisis de las moderaciones se efectuó a través del programa Mplus 7 (Muthén y Muthén, 1998). La técnica de análisis de moderación simple consiste en incorporar, en un determinado modelo predictivo, una variable independiente (llamada también predictora) y una variable moderadora, que es “una variable que afecta la dirección y/o la fuerza de la relación entre una variable independiente o predictora y una variable dependiente o criterio” (Baron y Kenny, 1986, p. 1174). Por lo tanto, el foco de análisis se sitúa en evaluar si la variable moderadora afecta la relación entre la variable independiente y la dependiente.

El análisis de moderación requiere el cálculo multiplicativo de la interacción entre la variable independiente y la moderadora; si esta interacción resulta significativa, se considera que actúa como una tercera variable sobre la variable dependiente (Jose, 2013). La ventaja del análisis de moderación por sobre otras técnicas estadísticas, como ANOVA, radica en que, con esta aproximación, no se pierde la riqueza de la información aportada por las variables predictoras continuas, lográndose resultados más precisos (Jose, 2013).

En cada modelo, el primer paso fue el uso de la técnica de regresión logística, que se considera el método apropiado para estudiar la relación entre variables independientes y una variable dependiente de carácter dicotómico (Jovell, 2006). Además, este método tiene la ventaja de no requerir el cumplimiento de supuestos tales como la normalidad multivariable y el de homocedasticidad, y de permitir el uso de variables independientes tanto continuas como categóricas (Alderete, 2006). Luego, en cada modelo de regresión, se evaluó la

significancia de la interacción; cuando esta resultaba significativa, se procedió a la segunda etapa, en la que la interacción fue graficada, con la finalidad de examinar la dirección de las asociaciones (Jose, 2013).

En este estudio, en cada modelo de regresión logística se consideró como variable independiente, el puntaje de la sub escala de interés profesional más cercana teóricamente a la meta de carrera de cada hipótesis puesta a prueba; como variable moderadora, el sexo de los estudiantes (codificado arbitrariamente como 0 = hombre y 1 = mujer); y como tercera variable, la interacción entre interés y sexo. En tanto, la variable dependiente fue la meta de carrera de los estudiantes, según la primera preferencia expresada por ellos. Esta fue codificada y agrupada según área de conocimiento, con la finalidad de simplificar los análisis. Para hacer posible los análisis de regresión logística, la variable dependiente de cada modelo fue transformada en una variable *dummy* para la puesta a prueba de cada hipótesis. Este análisis puede ilustrarse de manera genérica, tal como aparece en la figura 9.

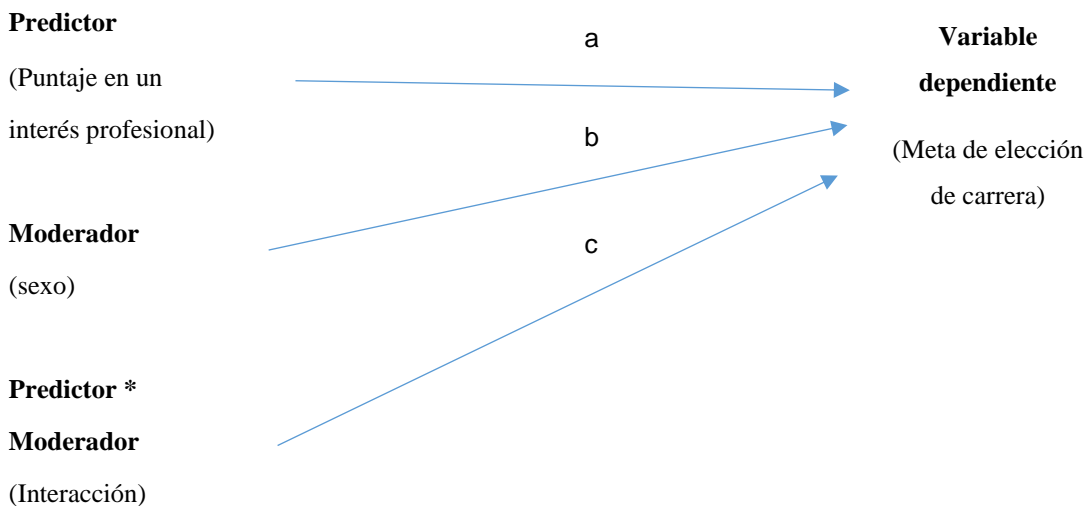


Figura 9. Modelo de moderación sujeto a prueba. Adaptado de acuerdo con Baron y Kenny, 1986.

En el presente estudio, se realizaron seis análisis de moderación, correspondientes a cinco metas de elección según área de carrera: ciencias, tecnología, educación, salud y

ciencias sociales, Tal como se argumenta en el marco teórico, se han seleccionado estas áreas de carrera porque son las que, a nivel internacional y nacional, se han descrito como las más afectadas por el sesgo de género. Mientras que las carreras de ciencias y tecnología muestran una fuerte “masculinización”, las de educación, salud y ciencias sociales evidencian una predominancia femenina (Castillo, Grazzi, y Tacsir, 2014; Chachashvili-Bolotin, Milner-Borotin, y Lissitsa, 2016; OCDE, 2006; SIES, 2015; Sikora y Pokropek, 2011).

Cabe señalar que, solo en el caso particular del área de carrera correspondiente a las carreras de tecnología, se probaron dos modelos de moderación, cada uno con intereses teóricamente relevantes para estas carreras, por lo tanto, un modelo incluyó el puntaje de interés profesional en tecnología, y otro el puntaje de interés profesional en cálculo. Esto debido a que el área de carreras tecnológicas incluye la mayoría de las ingenierías, que requieren, por un lado, de una fuerte preferencia por el diseño, mejoramiento y utilización de técnicas industriales, y por otro, de una elevada inclinación hacia actividades y tareas que involucren el manejo numérico.

Resultados

Análisis descriptivos

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos obtenidos en las sub escalas de intereses profesionales de ciencias básicas, tecnología, cálculo, social y salud, diferenciados por sexo, los que se resumen en la tabla 13.

Tabla 13

Estadísticos descriptivos de sub escalas de intereses profesionales seleccionadas para el estudio

Sub escala de interés profesional	Hombres			Mujeres		
	Media	DT	Asimetría	Media	DT	Asimetría
Ciencias básicas	50.17	29.28	-0.04	48.71	30.58	0.00
Tecnología	65.16	29.03	-0.61	34.34	28.36	0.50
Cálculo	44.19	34.44	0.26	31.23	33.64	0.77
Social	50.94	27.18	-0.08	63.68	25.66	-0.55
Salud	41.38	31.42	0.34	55.00	35.23	-0.15

Nota: cada sub escala tiene un rango entre 0 a 100 puntos

En términos generales, los hombres presentan medias superiores que las mujeres en los intereses profesionales en ciencias básicas, tecnología y cálculo, mientras que las mujeres en los intereses profesionales sociales y en salud.

En cuanto a la meta de elección de carrera, concretada en áreas de conocimiento que agrupan carreras afines, los resultados en términos de frecuencia y porcentaje se resumen en la tabla 14.

Tabla 14

Cantidad y porcentaje de estudiantes según meta de carrera elegida

Meta de carrera (área de conocimiento)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Ciencias	26	1.97%	25	1.84%	51	1.90%
Tecnología	951	71.94%	225	16.59%	1176	43.91%

Educación	106	8.02%	265	19.54%	371	13.85%
Ciencias Sociales	67	5.07%	195	14.38%	262	9.78%
Salud	172	13.01%	646	47.64%	818	30.55%
Totales	1322	100.00%	1356	100.00%	2678	100.00%

Nota: se han excluido el resto de las áreas de conocimiento que no se considerarán en los análisis de moderación.

A partir de la tabla 14, se puede establecer que algunas tendencias generales que han sido descritas a nivel internacional, también se presentan en esta muestra. Las carreras del área de tecnología son preferidas mayormente por los hombres en comparación con las mujeres, mientras que las áreas asociadas a la salud, educación y ciencias sociales se configuran como metas de carrera femeninas más que masculinas (Castillo, Grazzi, y Tacsir, 2014; López-Sáez, 1995; SIES, 2015; Sikora y Pokropek, 2011).

También es interesante considerar que el área de carrera de ciencias, aunque con mayor preferencia en hombres que en mujeres, parece ser poco atractiva para los estudiantes de ambos sexos de esta muestra. Si bien pudiera pensarse a primera vista que esto se relaciona con el nivel socioeconómico bajo del grupo - lo que influiría en una menor exposición o conocimiento de este tipo de carreras - la tendencia es consistente con las estadísticas de matrícula total en Chile para este tipo de programas académicos; en 2015, solo el 1.5% de jóvenes se encontraban cursando alguna carrera en esta área (CNED, 2015b).

Análisis de moderación

a) Modelo área ciencias.

El modelo de regresión logística resultante arrojó resultados que son resumidos en la tabla 15. En este modelo, se incorporó el puntaje de la sub escala de interés profesional en ciencias básicas, pues es el interés más relevante a la hora de la elección de carreras del área. A partir de los datos del modelo, efectivamente se aprecia que dicho puntaje resultó ser el único predictor significativo para la elección de una carrera asociada a esta área. En tanto, la

variable sexo no arrojó significancia estadística; tampoco la interacción entre interés por las ciencias y el sexo resultó ser significativa.

Tabla 15

Modelo de regresión logística para el área ciencias

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p
Puntaje interés ciencias	0.040	0.009	4.328	.000***
Sexo	-1.251	1.191	-1.050	.294
Puntaje interés ciencias*sexo	0.014	0.014	0.946	.344
Umbral	6.806	0.735	9.255	.000***

Nota: E.S.= error estándar; Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.

***p<.001

b) Modelos área tecnología.

Los resultados de los modelos de regresión logística relativos a la elección de carreras tecnológicas se presentan en las tablas 16 y 17. Cabe señalar que solo en esta área, se ponen a prueba dos modelos: en el primer caso, se incluyó el puntaje de la sub escala de interés profesional en tecnología; en el segundo, se incorporó el puntaje de la sub escala de interés profesional en cálculo.

Como puede apreciarse en la tabla 16, se establece que tanto el puntaje de la sub escala de interés profesional en la tecnología, como el sexo del estudiante, resultaron ser significativos para la elección de una meta de carrera asociada a esta área. Sin embargo, la interacción entre ambas variables no arroja significancia estadística.

En tanto, en la tabla 17, se evidencia que todas las variables tienen significancia estadística. Ello implica que el puntaje de interés en cálculo, el sexo del estudiante y la

interacción entre ambas variables, inciden en la elección de una carrera tecnológica. Dados estos indicadores, se procedió a graficar esta interacción, tal como se refleja en la figura 10.

Tabla 16

Modelo de regresión logística para el área tecnológica, con puntaje de interés profesional en tecnología

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p
Puntaje interés tecnología	0.028	0.002	14.616	.000***
Sexo	-1.578	0.204	-7.754	.000***
Puntaje interés tecnología*sexo	0.000	0.003	0.021	.984
Umbral	1.709	0.136	12.528	.000***

Nota: E.S.= error estándar. Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.
***p<.001

Tabla 17

Modelo de regresión logística para el área tecnológica, con puntaje de interés profesional en cálculo

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p
Puntaje interés cálculo	0.010	0.001	7.192	.000***
Sexo	-2.396	0.140	-17.058	.000***
Puntaje interés cálculo*sexo	0.006	0.002	2.657	.008***
Umbral	0.327	0.078	4.205	.000***

Nota: E.S.= error estándar. Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.
***p<.001

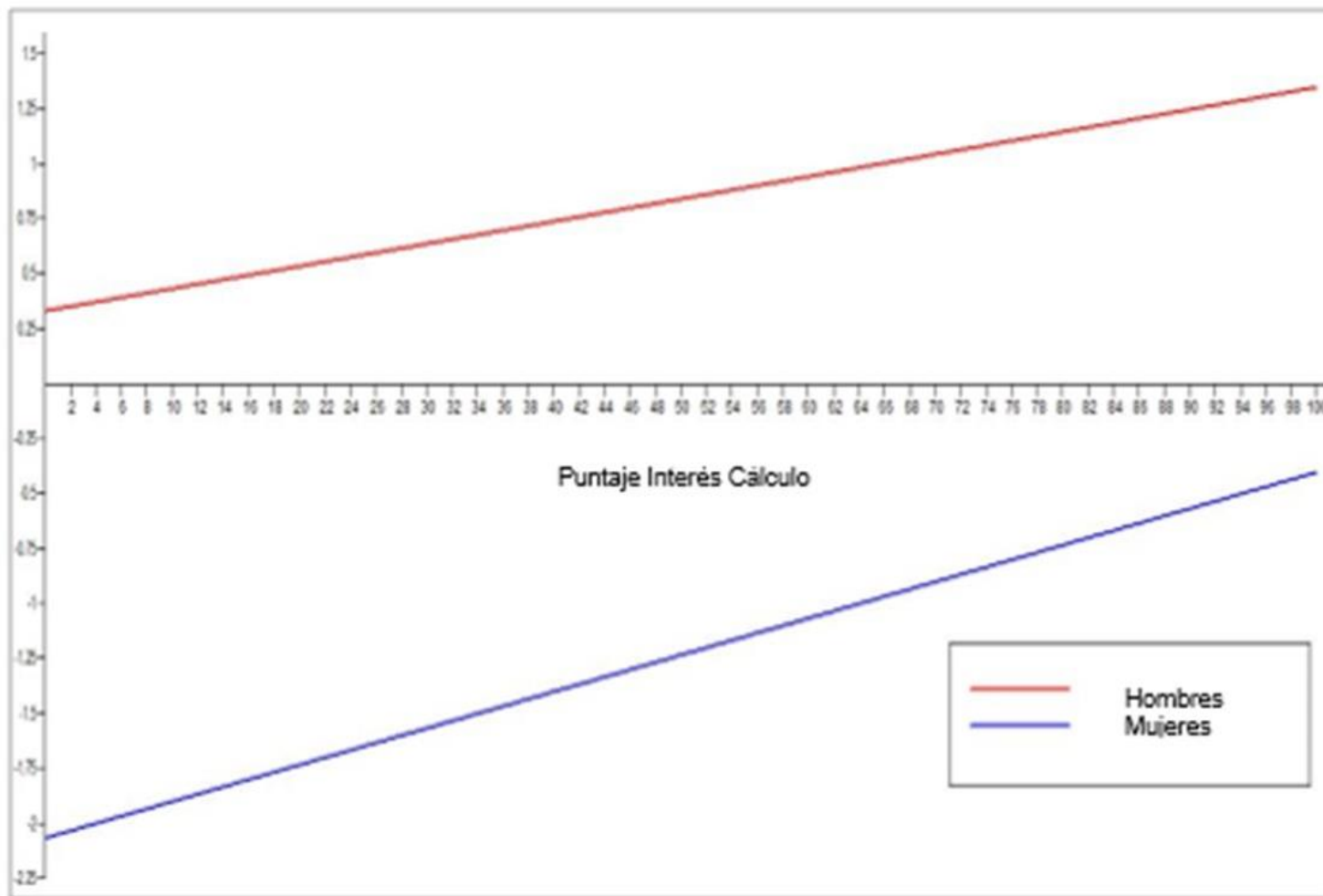


Figura 10. Interacción entre el puntaje de interés profesional en cálculo y el sexo del estudiante en la meta de elección de carreras tecnológicas

La figura 10 ilustra el efecto moderador que ejerce el sexo en la relación entre el interés profesional por el cálculo y la elección de carreras del área tecnológica; es decir, además del efecto directo de las variables sexo e interés sobre la elección, se observa un efecto multiplicativo significativo de ambas variables.

El gráfico de esta interacción muestra que la relación entre interés por el cálculo y la meta de elección de carreras tecnológicas variará en función del sexo del estudiante. Por lo tanto, las mujeres, independiente del grado de interés evidenciado por el cálculo, mostrarán menos probabilidades de elección de carreras tecnológicas, comparadas con los hombres de la misma muestra. Tal como se aprecia en el gráfico, sus probabilidades siempre serán negativas, a diferencia del grupo de varones.

c) Modelo área educación.

En este caso, se incorporó el puntaje de la sub escala de interés social. El modelo de regresión logística obtenido se ilustra en la tabla 18. El puntaje de interés profesional social muestra significancia estadística; en tanto, el sexo del estudiante no arroja un valor significativo. No obstante, la interacción entre puntaje y sexo sí arroja significancia estadística. En virtud de los datos obtenidos, se procedió a graficar la interacción, tal como se aprecia en la figura 11.

Tabla 18

Modelo de regresión logística para el área educación

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p
Puntaje interés social	0.019	0.004	4.836	.000***
Sexo	-0.201	0.377	-0.532	.595

Puntaje	interés	0.012	0.005	2.243	.025*
social*sexo					
Umbral		3.865	0.269	14.356	.000***

Nota: E.S.= error estándar. Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.

*p<.05; ***p<.001

La figura 11 grafica el efecto moderador de la variable sexo en la relación entre interés profesional social y la elección de carreras del área educación. En este caso, se aprecia un efecto directo del puntaje de interés profesional social sobre la elección, no así del sexo del estudiante. Sin embargo, sí se observa un efecto multiplicativo significativo de ambas variables en conjunto. De esta manera, se aprecian diferencias entre hombres y mujeres en la relación entre interés y elección de carreras de educación; específicamente, se distingue que, a medida que aumenta el puntaje de interés profesional social, las mujeres de la muestra tienden a elegir más las carreras del área de educación, en comparación con los hombres.

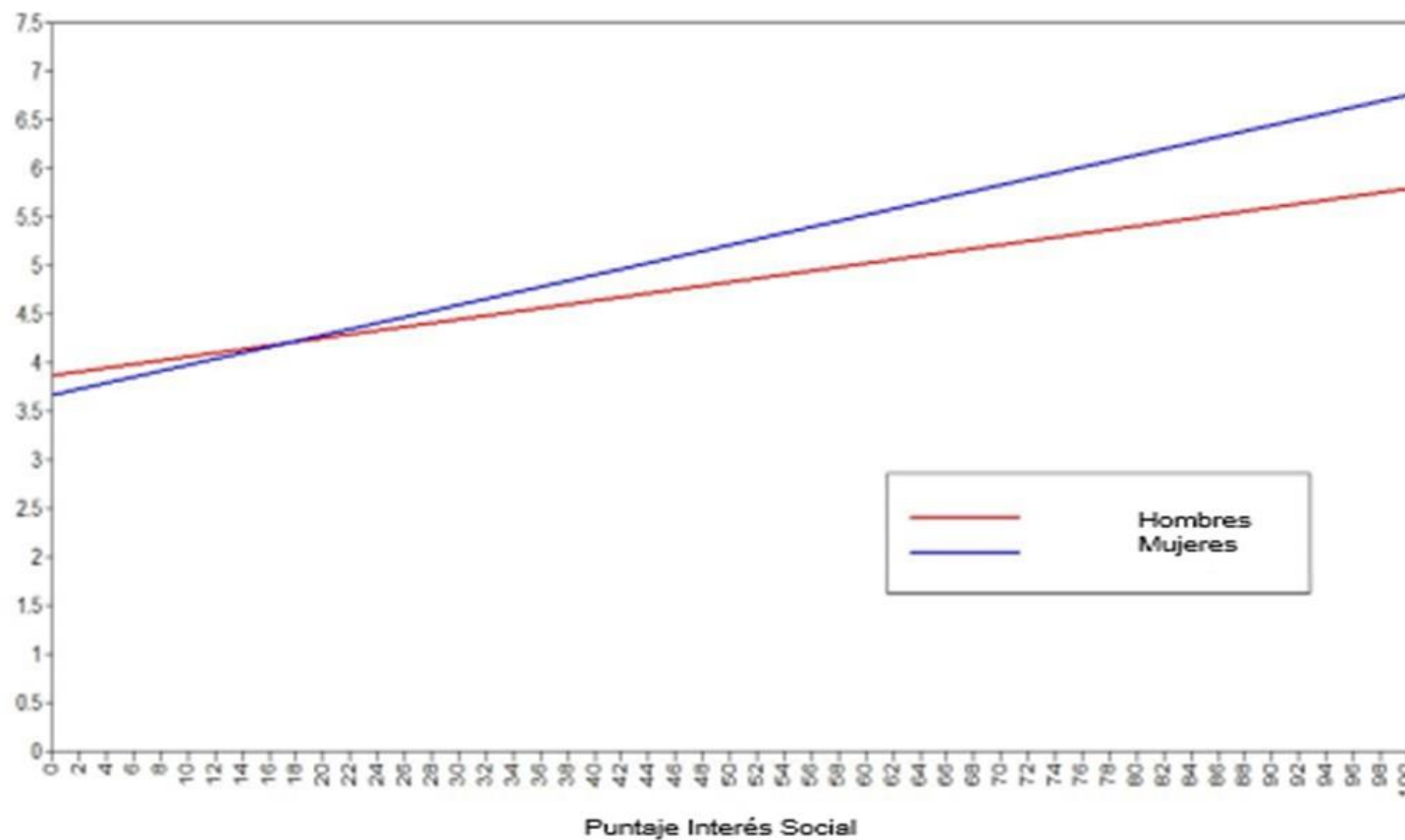


Figura 11. Interacción entre el puntaje de interés profesional social y el sexo del estudiante en la meta de elección de carreras de educación

d) Modelo área salud.

A partir del modelo de regresión logística, reflejado en la tabla 19, se aprecia que todas las variables incluidas, vale decir, el puntaje en la sub escala de interés profesional en salud, el sexo del estudiante y la interacción entre ambas variables, obtienen significancia estadística. La interacción se grafica en la figura 12.

Tabla 19

Modelo de regresión logística para el área salud

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p	
Puntaje salud	interés	0.056	0.004	14.199	.000***
Sexo		2.049	0.355	5.764	.000***
Puntaje salud*sexo	interés	-0.011	0.004	-2.552	.011*
Umbral		5.671	0.314	18.071	.000***

Nota: E.S.= error estándar. Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.

*p<.05; ***p<.001

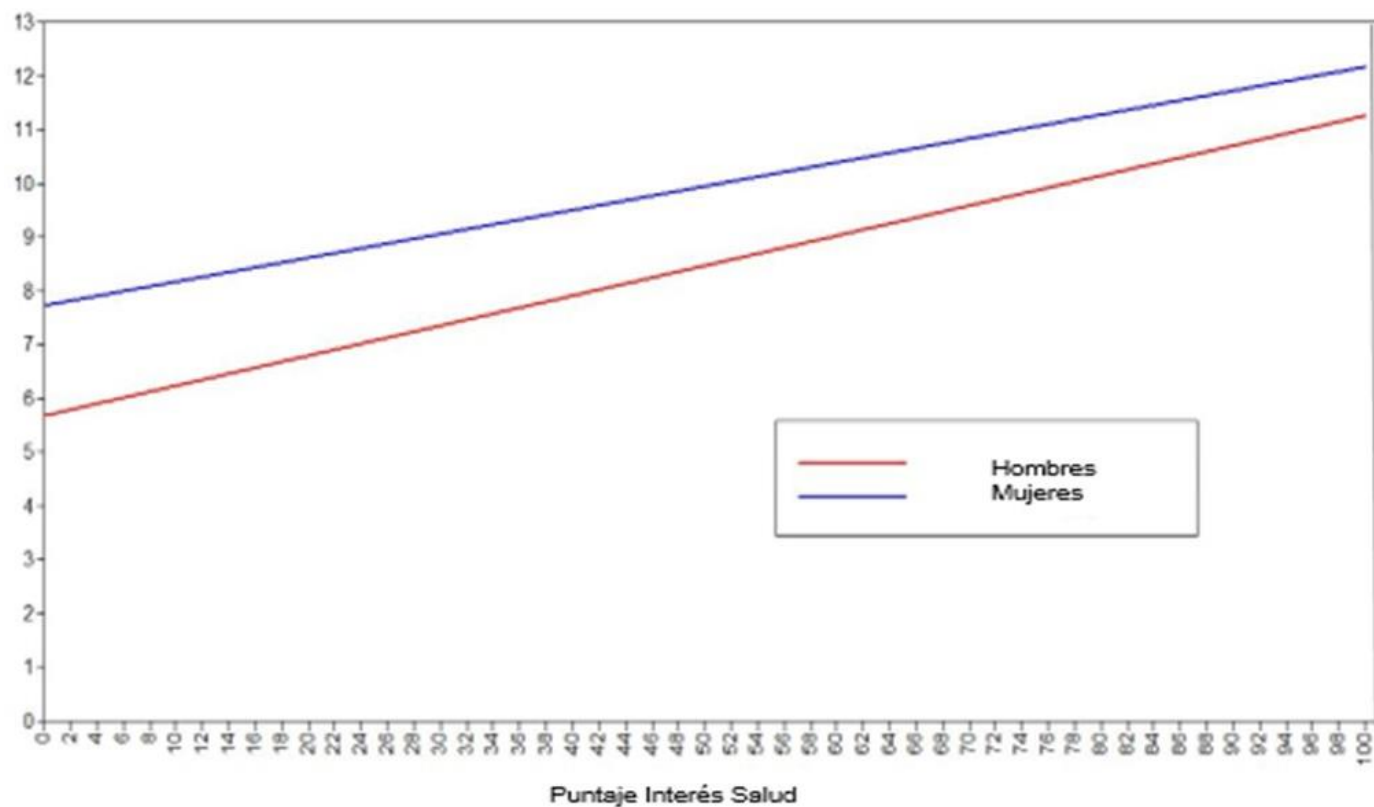


Figura 12. Interacción entre el puntaje de interés profesional en salud y el sexo del estudiante en la meta de elección de carreras de salud

La figura 12 refleja el efecto moderador que ejerce la variable sexo del estudiante en la relación entre interés profesional por la salud y la meta de elección de carreras de dicha área; es decir, se aprecia el efecto directo de las variables interés y sexo sobre la elección, pero también se observa el efecto multiplicativo significativo de ambas variables conjuntamente. El gráfico de esta interacción evidencia que la relación entre el interés por actividades asociadas a salud y la meta de elección de carreras de dicha área, variará según el sexo del estudiante, vale decir que, a igual puntaje en interés en salud, los hombres mostrarán menores probabilidades de elección que las mujeres. No obstante, estas diferencias tienen a disminuir levemente a medida que aumenta el puntaje de interés en salud.

e) Modelo área ciencias sociales.

En la tabla 20, se resume el modelo de regresión logística obtenido para esta área. A partir de este, puede apreciarse que existe efecto principal sobre la variable dependiente, tanto del puntaje de interés profesional en las ciencias sociales, como también del sexo del estudiante, pues ambas variables arrojan significación estadística. Sin embargo, no existe interacción significativa entre ambas variables, lo que indicaría que el sexo del estudiante no ejerce un rol de moderador en la relación entre interés y elección.

Tabla 20

Modelo de regresión logística para el área ciencias sociales

Variables	Estimador	E.S.	Est/E.S.	Valor p
Puntaje interés social	0.032	0.005	5.880	.000***
Sexo	1.069	0.500	2.138	.033*
Puntaje interés social*sexo	-0.005	0.007	-0.740	.460
Umbral	5.222	0.405	12.890	.000***

Nota: E.S.= error estándar. Est/E.S.= estimador dividido por su error estándar.
*p<.05; ***p<.001

Conclusiones

El objetivo de este estudio fue establecer si la variable sexo modera la relación entre los intereses profesionales y metas de elección de carrera con sesgo de género, en estudiantes secundarios de establecimientos educacionales altamente vulnerables. Los resultados arrojaron un apoyo parcial a las hipótesis propuestas, ya que, de un total de seis, para tres de ellas (hipótesis 3, 4 y 5) se encontraron evidencias a favor, mediante las pruebas estadísticas realizadas. En primer lugar, respecto a la elección de carreras tecnológicas, en general las mujeres tienen menos probabilidades de escogerlas, aun frente a similar grado de interés profesional en cálculo. Este mismo fenómeno, pero en el caso de los varones, se observa en la elección de carreras de educación, ya que los datos corroboran que la relación entre el puntaje de interés profesional social y la meta de elección de carreras de educación es menor en el caso de los hombres que en las mujeres. Finalmente, en cuanto a la elección de carreras del área de salud, la relación entre el puntaje de interés profesional en salud y la meta de elección de carreras de dicha área, también es menor en el caso de los hombres, comparada con las mujeres.

Por otra parte, las hipótesis 1, 2 y 6 no recibieron respaldo empírico. Esto quiere decir

que el sexo, al menos en esta muestra particular, no ejerce un efecto moderador significativo en la relación entre el puntaje de interés profesional y la meta de elección de carrera en las áreas de ciencias ni ciencias sociales. Un caso particularmente interesante se da en el caso de las carreras tecnológicas, ya que el sexo no juega un rol moderador de la relación entre el puntaje de interés profesional en tecnología y la meta de elección de carreras en dicha área, lo que contrasta con lo que ocurre al considerar el interés por cálculo.

En general, los resultados de este estudio confirman las tendencias nacionales e internacionales, respecto a la segregación horizontal que se produce entre los jóvenes a la hora de escoger carrera, vale decir, que existen áreas del conocimiento fuertemente “masculinizadas” y “feminizadas”. Un aporte de este estudio es que, en el caso de las hipótesis que recibieron evidencia, incluso a igual grado de interés por una determinada área académica u ocupacional, las probabilidades de elección de dicha área varían, aumentando o disminuyendo en virtud del sexo de quien escoge. Esto implica que no solamente existirían diferencias sexuales en la formación de intereses, como producto de la socialización familiar y escolar, sino que, cuando el grado de interés es equivalente entre hombres y mujeres, existirían otras variables que afectan la elección de determinadas carreras.

Siguiendo la teoría sociocognitiva de Lent, Hackett y Brown (Lent, 2005; Lent et al., 1994; Lent et al., 2002), se abren al menos tres fuentes de nuevas investigaciones posibles para entender este fenómeno. Por una parte, sería relevante identificar ciertos factores contextuales, próximos a la conducta de elección, que podrían constituir apoyos, obstáculos o influencias para escoger una determinada carrera, y que actúan de forma diferenciada para varones y mujeres. En segundo término, es esencial la detección de diferencias respecto a la autoeficacia que hombres y mujeres presentan frente a tareas académicas y ocupacionales específicas. Estas se encuentran ampliamente estudiadas en otros contextos culturales, pero solo de manera incipiente en nuestro país. Por último, también sería necesario reconocer las expectativas de resultado que hacen que hombres y mujeres, a pesar de sentir mucho interés por un área específica, no la consideren como una opción concreta; por ejemplo, considerar que se obtendrá un bajo salario o que habrá sanción social por parte de los pares. Esto podría asociarse con determinados estereotipos y roles sexuales imperantes en nuestra sociedad.

Estas hipótesis pueden proyectar nuevas líneas de investigación, que pongan a prueba

cada una de las variables señaladas en el contexto chileno, favoreciendo además el desarrollo de estudios de seguimiento de los estudiantes, una vez que ya han elegido carrera y accedido a la ES.

Discusión y conclusiones generales

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo responder a la pregunta acerca de cuáles son las variables asociadas a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo en Chile. El estudio de esta población resulta particularmente importante, debido a que se trata de adolescentes que se ven afectados, a lo largo de su trayectoria familiar y escolar, por un alto nivel de desigualdad de oportunidades y que, por ende, ven reducidas sus posibilidades de elección de carrera y acceso al sistema de ES (Centro de Estudios MINEDUC, 2012b; Donoso y Schiefelbein, 2007; Á. González, 2014; Koljatic y Silva, 2010).

La realidad impone dificultades particulares a estos jóvenes, que se ven enfrentados al desafío de escoger carrera, en un escenario de segregación y exclusión. Esto hace que, para muchos, elegir una carrera de ES sea un privilegio o un evento excepcional, más que un derecho. En este contexto, la identificación de las variables involucradas en la elección de carrera de estos jóvenes es relevante, sobre todo considerando que - una vez dentro de la ES - son los que sufren mayor riesgo de deserción, hecho que acarrea grandes costos socioeconómicos, familiares y psicológicos (Centro de Estudios MINEDUC, 2012a; Espinoza y González, 2012; SIES, 2014b).

El marco teórico utilizado para abordar esta pregunta de investigación es la teoría social cognitiva de desarrollo de carrera (SCCT), desarrollada por los psicólogos estadounidenses Robert Lent, Steven Brown y Gail Hackett (Lent, 2005; Lent y Brown, 2006; Lent et al., 1994; Lent et al., 2004). Este enfoque tiene la ventaja de estudiar, de una manera más amplia e integrada, el complejo fenómeno de la elección de carrera, considerando, por un lado, los factores psicológicos que permiten a los sujetos tomar sus propias decisiones y dar forma a sus carreras profesionales, y por otro lado, otro tipo de factores, tales como aspectos genéticos, sociales, culturales y económicos, que también afectan la naturaleza y el alcance de las posibilidades de desarrollo de carrera de un individuo dado (Lent et al., 2002).

Para responder a la pregunta central formulada, se desarrollaron tres estudios sobre la temática. En el primero de ellos, el objetivo fue identificar y describir - de manera comprensiva - aquellos factores asociados a la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico bajo, que cursaban su primer año en universidades selectivas de la Región Metropolitana. Tal como se presentó en el capítulo correspondiente, se utilizó un enfoque cualitativo, con un análisis categorial temático de los datos, para poder destacar aquellos elementos relevantes a la hora de escoger una carrera, según el discurso de los propios jóvenes. Se consideraron tres áreas de carrera: ingenierías, salud y ciencias sociales, y se incluyeron estudiantes que ingresaron por vía regular (PSU) y por programas de acción afirmativa (PAA). Siguiendo la propuesta de la SCCT, los resultados se agruparon en tres categorías: factores personales, contextuales y de experiencia o de agencia.

Entre los primeros, aparecen predominantemente el género (específicamente en las carreras de ingeniería, lo que permite una lectura interesante de los datos arrojados en el tercer estudio de esta serie) y las predisposiciones personales, entendidas como las propias “formas de ser”, tal como lo señalan los participantes del estudio.

Entre los factores contextuales, se mencionan diversos tipos de apoyos, obstáculos y fuentes de autoeficacia. En este punto, es relevante señalar que la familia es vista por los estudiantes como un apoyo importante, aunque también como una barrera, cuando la carrera deseada es poco tradicional, poco rentable o de menor estatus. Este tipo de problemáticas aparece, por ejemplo, en el caso de carreras relacionadas con el arte o la música. Para el grupo que ingresó vía PSU, el colegio es considerado una fuente de apoyo, mientras que quienes accedieron a sus carreras mediante PAA, tienen una valoración más bien negativa del nivel de apoyo que recibieron en sus colegios.

Otro aspecto para destacar es que, respecto a la elección de carrera, el ingreso a través de PAA es percibido como un apoyo, pero también como una barrera, pues restringe la libertad de elegir; los jóvenes se sienten forzados a tomar la oportunidad de acceder a la ES, aun cuando esto implique no ingresar a la carrera de primera preferencia. Otro hallazgo singular fue descubrir que, como fuente de autoeficacia, los profesores y los amigos tienen mayor preponderancia para los jóvenes que sus propias familias.

Entre los factores de experiencia o de agencia, aparecen la autoeficacia, las expectativas de resultado, los intereses y los objetivos o metas. Como hitos destacables, se revela una menor autoeficacia entre los jóvenes que ingresaron a sus carreras mediante PAA. Ello plantea el dilema de si se trata de estudiantes que ya venían desde el sistema escolar con creencias de menor competencia académica, o bien, si opera un “etiquetamiento” institucional en las universidades a las que acceden, que pudiera estarlos afectando.

En tanto, respecto a las expectativas de resultado, es relevante destacar que, en todos los grupos aparecen como elementos centrales, el estatus y la contribución a la sociedad. Esto releva el rol tanto de los incentivos extrínsecos como intrínsecos en la elección de carrera. Por otra parte, respecto a los intereses, los estudiantes los destacan continuamente como uno de los elementos más importantes a la hora de tomar una decisión, reconociendo que su formación comenzó desde las primeras experiencias escolares y que son esenciales para establecer objetivos o metas de carrera concretas.

Estos resultados, además de los hallazgos particulares que se lograron establecer - y que se detallan con mayor profundidad en el capítulo correspondiente- permiten concluir que la SCCT, aun cuando fue desarrollada en el contexto estadounidense, es capaz de entregar categorías de análisis para dar cuenta de las variables más influyentes al momento de elegir una carrera en el caso de estudiantes chilenos de nivel socioeconómico bajo. Se trata entonces de un enfoque que puede entregar herramientas conceptuales valiosas para identificar, describir y sistematizar las diferentes variables que se ponen en juego en la elección de carrera. Esto da pie para pensar que el modelo teórico propuesto por la SCCT puede servir de guía y estimular tanto la reflexión teórica como nuevas investigaciones empíricas del fenómeno en Chile.

El segundo estudio, tuvo como objetivo instrumental desarrollar y validar un test para medir intereses profesionales, que fue denominado Test de Intereses Profesionales para la Orientación Vocacional (TIPOV). Durante la revisión de instrumentos disponibles en el país para su medición, se evidenció el hecho de que existían tests que no están validados para la población chilena, no se encuentran actualizados, son extensos, son de difícil comprensión para el estudiante, no tienen propiedades psicométricas informadas públicamente o bien son

de uso pago (CNED, 2016b; De la Cruz, 2013; Fernández y Andrade, 2013; Fogliatto y Pérez, 2011; Holland, Fritzsche y Powell, 2012; Kuder, 2010; P. Montero, 2005; Rivas, Rocabert y López, 2004; Universidad de las Américas, 2016; Valls, 1998). El TIPOV tomó como referencia la propuesta de los autores argentinos Pérez y Cupani (Cupani y Pérez, 2009; Pérez y Cupani, 2006), contó con un formato en línea, y permitió evaluar 13 áreas de interés profesional, otorgando un puntaje estándar de 0 a 100 puntos en cada sub escala.

Tal como se detalla en el capítulo respectivo, se aplicó en una muestra de 568 estudiantes secundarios del plan humanista-científico, pertenecientes a establecimientos municipales de las regiones Metropolitana y de O'Higgins. Los resultados mostraron buenos indicadores psicométricos en cuanto a validez y fiabilidad. De esta manera, este test representa un aporte en dos ámbitos: en primer lugar, es una herramienta válida y confiable para elaborar diagnósticos de intereses profesionales, con el propósito de apoyar los procesos de orientación vocacional en los establecimientos educacionales públicos. Cuenta con diversas ventajas: tiene un formato de respuesta en línea, es de rápida aplicación y posee un lenguaje comprensible y actualizado para los estudiantes secundarios. En segundo lugar, es un recurso psicométrico que puede favorecer el desarrollo de diversas investigaciones acerca de los intereses profesionales en Chile, facilitando la puesta a prueba de hipótesis relevantes desde el punto de vista científico.

Respecto al tercer estudio, de carácter cuantitativo, tuvo como objetivo establecer si la variable sexo moderaba la relación entre intereses profesionales y metas de elección de carrera con sesgo de género, en estudiantes secundarios de establecimientos educacionales altamente vulnerables. Este objetivo surgió a partir de dos antecedentes, uno teórico y otro práctico. Desde el punto de vista conceptual, la SCCT plantea que ciertas variables moderarían la relación entre intereses y metas de elección¹². En concreto, esto implica que ciertas variables podrían exacerbar o disminuir la relación entre los intereses profesionales del sujeto y sus metas de elección de carrera. En cuanto al aspecto práctico, la evidencia

¹² Estas relaciones de moderación pueden apreciarse en el modelo ilustrado en el Marco Teórico, figura 5, mediante líneas segmentadas.

arroja que, en buena parte de los países pertenecientes a la OCDE, existiría una segregación horizontal sostenida entre las carreras y ocupaciones elegidas por hombres y mujeres (Anker, 1997; Comisión Europea, 2013; Sikora y Pokropek, 2011).

En el caso chileno, el MINEDUC ha planteado que existen brechas relevantes respecto a las áreas profesionales elegidas por hombres y mujeres. En este sentido, las carreras científicas y las del área tecnológica, que incluyen especialmente las ingenierías, tienen una fuerte presencia masculina; de manera inversa, las áreas con mayor presencia de mujeres son salud, educación y ciencias sociales (SIES, 2015). Ambos elementos justifican la relevancia de este estudio.

Como puede apreciarse en el capítulo correspondiente, se establecieron seis hipótesis, que consideraron las metas de carrera de ciencias, tecnología, educación, salud y ciencias sociales. Para su puesta a prueba, se utilizó la técnica de análisis de moderación simple, a través del uso de modelos de regresión logística y de análisis de interacción. Cuando dichas interacciones resultaban significativas, se procedía a graficar el resultado para poder evidenciar la dirección de las asociaciones.

A partir de los datos arrojados, el efecto de moderación del sexo sobre la relación entre interés y meta de elección se presenta en el caso de las carreras de tecnología, educación y salud. En el primer caso, respecto a la meta de elección de carreras tecnológicas, las mujeres tienen menos probabilidades de escogerlas que los hombres, incluso a igual puntaje de interés profesional en cálculo. En cuanto al área de educación, los varones tienen menos probabilidades de elegir esas carreras que las mujeres, aun a igual puntaje de interés profesional social. Del mismo modo, en cuanto a carreras del área de salud, los hombres también tienen menos probabilidades de escoger dichas carreras que las mujeres, incluso a iguales puntajes de interés profesional en salud. Cabe señalar que otras tres hipótesis no recibieron apoyo empírico: el efecto moderador del sexo no se evidencia en tecnología, cuando el interés profesional incluido es tecnología en vez de cálculo. Las hipótesis moderadoras tampoco se sustentan empíricamente en el caso de carreras de ciencias ni en ciencias sociales.

En síntesis, los resultados de estos tres estudios permiten identificar las principales

variables involucradas en la elección de carrera en estudiantes de nivel socioeconómico en Chile, y a la vez, abren nuevas preguntas y desafíos. No obstante, existen algunas limitaciones que deben ser consideradas. Todos los estudios están focalizados en jóvenes de nivel socioeconómico bajo, lo que se relacionó con los objetivos de la investigación general; sería interesante poder realizar comparaciones con jóvenes de otros estratos socioeconómicos, para identificar similitudes y diferencias en las variables asociadas a sus elecciones. Con este mismo fin, sería relevante poder contar con estudios que incluyesen participantes de todas las regiones del país, minorías étnicas particulares y sujetos con discapacidades específicas, ya que, según la SCCT, todas estas variables pueden ser potencialmente factores diferenciadores en los procesos de elección de carrera.

Lógicamente, estas limitaciones pueden considerarse como oportunidades de ampliación de estos estudios a otros contextos socioculturales, para robustecer, refutar o reformular los hallazgos hasta ahora realizados. Respecto a las proyecciones de las investigaciones presentadas, algunas relativas al primer estudio apuntarían a incluir a estudiantes de segmentos socioeconómicos medios y altos, con la finalidad de realizar comparaciones entre sus discursos. También sería interesante incluir a jóvenes de carreras tales como Ciencias (para poder contrastar los resultados del tercer estudio, de carácter cuantitativo, con datos cualitativos acerca de la percepción que juega la variable sexo en la elección de estas carreras) y Artes (que fueron mencionadas por varios de los participantes como carreras que habrían deseado estudiar, elección que finalmente no concretaron).

En el caso del segundo estudio, una de las proyecciones más importantes es la validación del instrumento en poblaciones más amplias, por ejemplo, en otros estratos socioeconómicos y en estudiantes de niveles educativos superiores.

Finalmente, en el caso del tercer estudio, la consideración de las hipótesis que recibieron respaldo empírico permitiría proyectar nuevas investigaciones en torno a las razones de estas diferencias, desde el marco conceptual ofrecido por la SCCT. Por una parte, es posible considerar que cada sexo, al momento de enfrentar la elección de carrera, obtenga apoyos, barreras e influencias diferenciadas, provenientes del contexto familiar, escolar o comunitario, que operen reforzando o debilitando la relación entre el interés profesional y la

elección de la meta de carrera. Por otra parte, también es plausible considerar que ciertas variables experienciales o de agencia, particularmente la autoeficacia y las expectativas de resultado, estén ejerciendo efectos que alteren la relación entre interés y meta de elección. Evidentemente, todas estas alternativas pueden generar proyecciones de investigación interesantes.

Respecto a conclusiones de carácter general, en primer lugar, tal como ha sido presentado a lo largo de este trabajo, existe gran cantidad de evidencia acerca de cómo la desigualdad social, económica y educativa en Chile, se expresa en profundas inequidades en cuanto a oportunidades de acceso y permanencia en la ES, según el origen socioeconómico del estudiante. Evidentemente, esto coarta la libertad de elegir carrera a los jóvenes más desfavorecidos; sin embargo, esto no debe invisibilizar el hecho de que estos estudiantes, aun con todas las limitaciones que les impone la estructura social, son capaces de elegir y, de hecho, realizan complejos procesos de toma de decisiones al momento de escoger una carrera. No debe perderse de vista que estos jóvenes también ejercen capacidad de agencia dentro de sus entornos, y muchos de ellos asumen con fuerza el protagonismo de sus trayectorias educativas. Ello muestra que, aun en situaciones complejas y de desventaja, el individuo puede jugar un rol activo en su desarrollo de carrera, lo que no debe ser descuidado o minimizado, ni desde el punto de vista teórico (por ejemplo, en las investigaciones referidas a este tema), ni desde el práctico (por ejemplo, analizar cuidadosamente los discursos familiares, escolares, mediáticos, profesionales o de las propias instituciones de ES que los reciben).

En segundo lugar, es necesario tener en cuenta que la desigualdad educativa, si bien tiene una fuente fundamental en la desigualdad socioeconómica, también se sustenta en otro tipo de desigualdades, tales como las asociadas al género. Tal como se aprecia en el tercer estudio de este trabajo, teniendo una muestra de similar nivel de vulnerabilidad socioeconómica, es posible encontrar que el sexo del estudiante juega un rol relevante al momento de escoger ciertas metas de carrera, incluso entre aquellos grupos que tienen igual grado de un interés profesional determinado. Esta tendencia también ocurre - con mayor o menor intensidad - en otros países, en los cuales se han tomado medidas concretas para

disminuir estas brechas de elección; no obstante, en Chile aún falta mucho por avanzar en su visibilización, investigación y acciones de mejora.

En tercer lugar, tener en cuenta las evidencias contenidas en este trabajo académico, puede facilitar la detección de necesidades y, por lo tanto, el diseño de políticas públicas relativas a la orientación y asesoramiento vocacional. Desafortunadamente, la evidencia histórica ha mostrado que las políticas asociadas a la orientación vocacional en Chile se han basado en esfuerzos a veces significativos, pero esporádicos, poco sistemáticos y de escaso protagonismo dentro de la escena curricular chilena. Tal como se ha planteado en este trabajo, la orientación vocacional en el país aún requiere lineamientos centrales claros desde MINEDUC, monitoreo y acompañamiento respecto de las iniciativas y acciones que realizan los establecimientos educacionales, profesionales altamente capacitados y dispuestos a trabajar en red, y líneas de investigación sistemáticas por parte de universidades y centros de estudio. Todas estas debilidades convierten la orientación vocacional en una deuda que ha persistido en el tiempo, particularmente con los estudiantes chilenos vulnerables, convirtiéndose en una nueva forma, menos llamativa, pero igualmente discriminatoria, de inequidad educativa.

Para finalizar, los resultados de estos estudios pretenden ser un aporte al conocimiento del fenómeno de elección de carrera en jóvenes chilenos vulnerables, fortaleciendo la línea de investigación sobre el tránsito entre la educación secundaria y superior, y el desarrollo de carrera de aquellos menos favorecidos socialmente. Las implicaciones de una elección de carrera inadecuada no solo quedan de manifiesto en consecuencias institucionales, tales como altas tasas de deserción y retraso en el egreso y en la titulación, sino también en repercusiones individuales, tales como la sensación - temporal o permanente - de descontento, frustración e incluso el quiebre del proyecto de vida particular. Todos estos efectos no deben permanecer indiferentes para la psicología como disciplina, ni en su quehacer como ciencia, ni en su práctica profesional. En este sentido, aumentar el conocimiento acerca del fenómeno de elección de carrera, puede visibilizar procesos que, hasta hoy, siguen siendo considerados como una responsabilidad exclusivamente individual y privada, desconociendo su carácter

complejo y mixto, dado que se trata de un objeto de estudio que se halla entre lo psicológico y lo social.

Referencias

- Aberastury, A., Dornbusch, A., Goldstein, N., Knobel, M., Rosenthal, G. y Salas, E. (2009). Adolescencia y psicopatía. Duelo por el cuerpo, la identidad y los padres infantiles. En A. Aberastury y M. Knobel (Eds.), *La adolescencia normal. Un enfoque psicoanalítico* (pp. 81-92). Buenos Aires: Paidós.
- Aguirre, Á. (1994). Psicología de la adolescencia. En Á. Aguirre (Ed.), *Psicología de la adolescencia* (pp. 5-42). Barcelona: Marcombo.
- Alderete, A. M. (2006). Fundamentos del análisis de regresión logística en la investigación psicológica. *Evaluar*, 6, 52-67.
- Andaur, R., Cartagena, E., Chávez, P., Ortega, D. y Sandoval, M. E. (2009). Orientación profesional y sistemas de información: desafíos para Chile. *Revista de Orientación Educativa*, 23(43), 15-54.
- Anker, R. (1997). La segregación profesional entre hombres y mujeres. Repaso de las teorías. *Revista Internacional del Trabajo*, 116(3), 343-370.
- Antona, A., Madrid, J. y Aláez, M. (2003). Adolescencia y salud. *Papeles del Psicólogo*, 23(84), 45-53.
- Avendaño, C. y González, R. (2012). Motivos para ingresar a las carreras de Pedagogía de los estudiantes de primer año de la Universidad de Concepción. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 21-33.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Applied Sport Psychology*, 2, 128-163. doi:10.1080/10413209008406426

- Bandura, A. (1995). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes. En A. Bandura (Ed.), *Autoeficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual* (pp. 19-54). Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annu. Rev. Psychol*, 52, 1-26.
- Bandura, A., y Walters, R. H. (1990). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza Editorial S.A.
- Barak, A. (1981). Vocational interests: a cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 19, 1-14.
- Baron, R. M., y Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bellei, C. (2013). El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 325-345.
- Betz, N. E. y Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5), 399-410.
- Betz, N. E., Klein, K. L. y Taylor, K. M. (1996). Evaluation of a Short Form of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 4(1), 47-57.
- Blanco, Á. (2009). El modelo cognitivo social del desarrollo de la carrera: revisión de más de una década de investigación empírica. *Revista de Educación*, 350, 423-445.
- Bordignon, N. A. (2005). El desarrollo psicosocial de Erik Erikson. El diagrama epigenético del adulto. *Revista Lasallista de Investigación*, 2, 50-63.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (2013). *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores. (Obra original publicada en 1964).

- Brown, D. (2002). Introduction to theories of career development and choice: origins, evolution, and current efforts. En D. Brown (Ed.), *Career choice and development* (pp. 3-23). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brown, S. D., y Lent, R. W. (2016). Vocational Psychology: agency, equity, and well-being. *Annu. Rev. Psychol.*, 67, 27.21-27.25. doi: 10.1146/annurev-psych-122414-033237
- Brunner, J. J., y Uribe, D. (2007). *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
- Calderón, C., y Ximénez, C. (2014). Análisis factorial de ítems de respuesta forzada: una revisión y un ejemplo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(1), 24-34. doi: 10.1016/S0120-0534(14)70003-2
- Canales, A., y De los Ríos, D. (2007). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en la Educación*, 26, 173-201.
- Carmines, E. G., y McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobservable variables. En G. Bohrnstedt y E. Borgatta (Eds.), *Social measurements: current issues* (pp. 65-115). Beverly Hills: Sage.
- Castaño, C. (1983). *Psicología y orientación vocacional*. Madrid: Ediciones Marova.
- Castel, R. (1997). *Las metamorfosis de la cuestión social: una crítica del salariado*. Buenos Aires: Paidós.
- Castells, M. (2001). *La era de la información: economía, sociedad y cultura* (Vol. 1). Ciudad de México: Siglo XXI.
- Castillo, R., Grazzi, M. y Tacsir, E. (2014). *Women in science and technology: what does the literary say* (Informe No. IDB-TN-637). Inter-American Development Bank. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6047/CTI%20TN%20Women%20in%20Science%20and%20Technology.pdf?sequence=1>

- Ceci, S. J., Ginther, D. K., Kahn, S. y Williams, W. M. (2014). Women in academic science: a changing landscape. *Psychological Science*, 15(3), 75-141. doi: 10.1177/1529100614541236
- Ceci, S. J. y Williams, W. M. (2011). Understanding current causes of women's underrepresentation in science. *PNAS*, 108(8), 3157-3162. doi: 10.1073/pnas.1014871108
- Centro de Estudios MINEDUC. (2012a). *Deserción en la educación superior en Chile* (Serie Evidencias No. 1). Recuperado de http://portales.mineduc.cl/usuarios/bmineduc/doc/201209281737360.EVIDENCIAS_CEM9.pdf
- Centro de Estudios MINEDUC. (2012b). *Encuesta CASEN 2011. Análisis módulo educación*. Recuperado de http://static1.mineduc.cl/doc_mailing/20121026%20 analisis%20casen%20final.pdf
- Centro de Microdatos Universidad de Chile. (2008). *Informe Ejecutivo: Estudio sobre causas de la deserción universitaria*. Recuperado de <http://www.oei.es/pdf2/causas-desercion-universitaria-chile.pdf>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo. (2006). *Repitencia y deserción universitaria en América Latina*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- Chachashvili-Bolotin, S., Milner-Borotin, M. y Lissitsa, S. (2016). Examination of factors predicting secondary student's interest in tertiary STEM education. *International Journal of Science Education*, 38(3), 366-390. doi: 10.1080/09500693.2016.1143137
- Chilecalifica. (2009). *Línea de orientación vocacional y laboral. Informe de gestión 2003-2009*. Recuperado de <http://www.orientachile.cl/images/stories/documentos/informegestion.pdf>
- Cirino-Gerena, G. (2013). *Origen, desarrollo y naturaleza de los intereses*. Bloomington: Palibrio.

- Comisión Europea. (2013). *She figures 2012. Gender in research and innovation*. Recuperado de http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she-figures-2012_en.pdf
- Comité de Coordinación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2012). *El aseguramiento de la calidad de la educación superior en Chile*. Recuperado de <http://www.textos Escolares.cl/usuarios/1234/File/2013/ocde/InformeAntecedentesAseguramientodelaCalidaddelaESVisitaOCDE.pdf>
- Consejo Nacional de Educación. (2015a). *INDICES Matrícula pregrado-postgrado, años 2005-2015* [Archivo de datos]. Recuperado de http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices_Sistema.aspx
- Consejo Nacional de Educación. (2015b). *Tendencias Índices 2015*. Recuperado de http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/OtrasEstadisticas/Tendencias_INDICES_2015.pdf
- Consejo Nacional de Educación. (2016a). *Índices educación superior*. Recuperado de http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices_Sistema.aspx
- Consejo Nacional de Educación. (2016b). *Test de intereses*. Recuperado de <http://www.eligecarrera.cl/asp/orientacion/test-de-interes.aspx>
- Cupani, M. y Pérez, E. (2006). Metas de elección de carrera: contribución de los intereses vocacionales, la autoeficacia y los rasgos de personalidad. *Interdisciplinaria*, 23(1), 81-100.
- Cupani, M., y Pérez, E. (2009). Evidencia de validez convergente-discriminante del cuestionario de intereses profesionales (CIP-4). *Avances en Medición*, 7, 67-76.
- De Echegaray, E. (1887). *Diccionario general etimológico de la lengua española* (Vol. 1). Madrid: José María Faquinetto.

- De la Cruz, M. V. (2015). *IPP-R. Intereses y preferencias profesionales revisado*. Madrid: TEA Ediciones.
- Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional de la Universidad de Chile. (2015). *Compendio estadístico proceso de admisión año académico 2015*. Recuperado de <http://psu.demre.cl/estadisticas/documentos-2015>
- Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional de la Universidad de Chile. (2016). *Puntaje ranking*. Recuperado de <http://psu.demre.cl/proceso-admision/factores-seleccion/puntaje-ranking>
- Di Doménico, C. y Vilanova, A. (2000). Orientación vocacional: origen, evolución y estado actual. *Orientación y Sociedad*, 2.
- Donoso, S., y Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 33(1), 7-27.
- Elosua, P., y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Erikson, E. H. (1968). *Identidad, juventud y crisis*. Buenos Aires: Paidós.
- Erikson, E. H. (1973). *Infancia y sociedad*. Buenos Aires: Ediciones Hormé.
- Espinoza, O., y González, L. E. (2012). Políticas de educación superior en Chile desde la perspectiva de la equidad. *Sociedad y Economía*, 22, 69-94.
- Fernández, J. L., y Andrade, F. (2013). *CIPSA. Cuestionario de intereses profesionales*. Madrid: TEA Ediciones.
- Festinger, L. (1975). *Teoría de la disonancia cognitiva*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos. (Obra original publicada en 1957).
- Fogliatto, H. M., y Pérez, E. R. (2011). *SOVI. Sistema de orientación vocacional informatizado*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.

- Foladori, H. (2009). *Hacia el análisis vocacional grupal*. Santiago de Chile: Catalonia.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2002). *Adolescencia. Una etapa fundamental*. Recuperado de http://www.unicef.org/ecuador/pub_adolescence_sp.pdf
- Fontes, S., García-Gallego, C., Quintanilla, L., Rodríguez, R., Rubio de Lemus, P. y Sarriá, E. (2010). *Fundamentos de investigación en Psicología*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., y Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor analysis with ordinal indicators: a Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 625-641. doi: 10.1080/10705510903203573
- Gaete, M., y Morales, R. (2011). Articulación del sistema de educación superior en Chile: posibilidades, tensiones y desafíos. *Calidad en la Educación*, 35, 51-89.
- Geoffroy, E. (2009). El CSE y la orientación vocacional. Experiencia de asistencia técnica en dos liceos de Maipú y Peñalolén. *Calidad en la Educación*, 30, 282-304.
- Giddens, A. (2000). *Sociología*. Madrid: Alianza Editorial S.A.
- Gobierno de Chile. (2015). *Mensaje presidencial 21 de mayo de 2015*. Recuperado de <http://21demayo.gob.cl/>
- Goldberg, B. (2002). *¿Qué quiero ser?* Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
- González, Á. (2014). Aspirar a una universidad selectiva y concretar las aspiraciones: factores determinantes. *Calidad en la Educación*, 40, 236-267.
- González, L. E. (2005). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. En IESALC (Ed.), *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*. (pp. 156-168). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

- González, L. E., Uribe, D., y González, S. (2005). *Estudio sobre la repitencia y la deserción en la educación superior chilena*. Santiago de Chile: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado de https://www.inacap.cl/tportal/portales/tp4964b0e1bk102/uploadImg/File/REPITENCIA_DESERCION_L_E_Gonzalez_2005.pdf
- González, L. E., y Uribe, D. (2002). Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Consideraciones sobre sus implicaciones. *Calidad en la Educación, 17*, 75-90.
- Gottfredson, L. (2005). Applying Gottfredson's theory of circumscription and compromise in career guidance and counseling. En S. D. Brown y R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling. Putting theory and research to work* (pp. 71-100). New Jersey: Wiley.
- Hackett, G., y Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior, 18*, 326-339.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Henson, R. K., y Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement, 66*(3), 393-416.
- Hoffman, L., Paris, S., y Hall, E. (1996). *Psicología del desarrollo hoy*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Holland, J. L., Fritzsche, B. A., y Powell, A. B. (2012). *SDS búsqueda autodirigida. Forma R*. Ciudad de México: Manual Moderno.
- Hu, L., y Bentler, P. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118

- IBM Corp. (2010). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 19.0) [Software de computación]. Armonk, NY: IBM Corp.
- IBM Corp. (2011). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 20.0) [Software de computación]. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jöreskog, K. G. (1970). A general method for analysis of covariance structures. *Biometrika*, 57(2), 239-251. doi: 10.2307/2334833
- Jose, P. E. (2013). *Doing statistical mediation and moderation*. Nueva York: The Guilford Press.
- Jovell, A. J. (2006). *Análisis de regresión logística*. Madrid: CIS.
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. (2016). *Programa de alimentación escolar (PAE)*. Recuperado de <http://www.junaeb.cl/programa-de-alimentacion-escolar>
- Koch, T., Oliva, I., Valencia, S., y Salazar, J. P. (2015). Prospectiva transdisciplinaria en educación superior: construcción de perfiles vocacionales según grados de flexibilidad disciplinar en estudiantes de último año de nivel secundario. *Formación Universitaria*, 8(3), 65-78. doi: 10.4067/S0718-50062015000300008
- Koljatic, M., y Silva, M. (2010). Algunas reflexiones a siete años de la implementación de la PSU. *Estudios Públicos*, 120, 125-146.
- Kuder, F. G. (2010). *Kuder-C. Registro de preferencias vocacionales*. Madrid: TEA Ediciones.
- Labajos, J. (1994). Identidad del adolescente. En Á. Aguirre (Ed.), *Psicología de la adolescencia* (pp. 173-194). Barcelona: Marcombo.
- Lagos, F., y Palacios, F. (2008). Orientación vocacional y profesional en colegios de bajo nivel socioeconómico. *Calidad en la Educación*, 28, 204-243.
- Lahera, E. (2002). *Introducción a las políticas públicas*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.

- Latorre, C. L., González, L. E., y Espinoza, O. (2009). *Equidad en educación superior. Análisis de las políticas públicas de la Concertación*. Santiago de Chile: Catalonia.
- Lent, R. W. (2005). A social cognitive view of career development and counseling. In Wiley (Ed.), *Career development and counseling. Putting theory and research to work* (pp. 101-127). New Jersey: Wiley.
- Lent, R. W. (2013). Career-Life Preparedness: Revisiting Career Planning and Adjustment in the New Workplace. *The Career Development Quarterly*, *61*, 2-14. doi: 10.1002/j.2161-0045.2013.00031.x
- Lent, R. W., y Brown, S. D. (2006). On conceptualizing and assessing social cognitive constructs in career research: a measurement guide. *Journal of career assessment*, *14*(1), 12-35. doi: 10.1177/1069072705281364
- Lent, R. W., y Brown, S. D. (2013). Social cognitive model of career self-management: toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of Counseling Psychology*, *60*(4), 557-568. doi: 10.1037/a0033446
- Lent, R. W., Brown, S. D., y Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of vocational behavior*, *45*, 79-122. doi: 10.1006/jvbe.1994.1027
- Lent, R. W., Brown, S. D., y Hackett, G. (2002). Social cognitive career theory. En D. Brown (Ed.), *Career choice and development* (pp. 255-311). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lent, R. W., Hackett, G., y Brown, S. D. (2004). Una perspectiva social cognitiva de la transición entre la escuela y trabajo. *Evaluar*, *4*, 1-22.
- Lent, R. W., López, A. M., López, F. G., y Sheu, H. B. (2008). Social cognitive career Theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines. *Journal of Vocational Behavior*, *73*, 52-62. doi: 10.1016/j.jvb.2008.01.002
- Lent, R. W., Paixão, M. P., Da Silva, J. T., y Leitão, L. M. (2010). Predicting occupational interests and choice aspirations in Portuguese high school students: a test of social

- conitive career theory. *Journal of Vocational Behavior*, 76, 244-251. doi: 10.1016/j.jvb.2009.10.001
- Lent, R. W., Sheu, H. B., Gloster, C. S., y Wilkins, G. (2010). Longitudinal test of the social cognitive model of choice in engineering students at historically Black universities. *Journal of Vocational Behavior*, 76, 387-394. doi: 10.1016/j.jvb.2009.09.002
- Lobato, C. (2002). Psicología y asesoramiento vocacional. *Revista de Psicodidáctica*, 13.
- López, J. S., Blanco, F., Scandroglio, B. y Rasskin, I. (2010). Una aproximación a las prácticas cualitativas en psicología desde una perspectiva integradora. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 131-142.
- López-Sáez, M. (1995). *La elección de una carrera típicamente masculina o femenina. Desde una perspectiva psicosocial: la influencia del género*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Lozano, S. (2006). Validación de un modelo de medida de la auto-eficacia en la toma de decisión de la carrera. *Revista de Investigación Educativa*, 24(2), 423-442.
- Lozzia, G. S., Abal, F. J., Blum, G. D., Aguerri, M. E., Galibert, M. S., y Atorressi, H. F. (2009). Test informatizados. Nuevos desafíos prácticos y éticos para la evaluación psicológica. *SUMMA Psicológica UST*, 6(1), 135-148.
- Martínez, M. (1998). Orientación vocacional y profesional. *Papeles del Psicólogo*, 71, 1-5.
- McWhirter, E. H., y McWhirter, B. T. (2012). Critical perspectives on adolescent vocational guidance in Chile. *Journal of Career Development*, 39(4), 386-404. doi: 10.1177/0894845311400910
- Merenda, P. F. (1997). A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: Pitfalls to avoid. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 30(3), 156-164.
- Merino, C. (1993). Identidad y plan de vida en la adolescencia media y tardía. *Perfiles educativos*, 60.

- Merino, E., Morong, G., Arellano, A. O., y Merino, E. (2015). Características, motivaciones y expectativas de estudiantes de género masculino de carreras pedagógicas de la Universidad Bernardo O'Higgins. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-24. doi: 10.15517/aie.v15i3.20903
- Ministerio de Desarrollo Social. (2016). *Glosario*. Recuperado de <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/glosario.php>
- Ministerio de Educación. (2009). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación media. Actualización 2009*. Recuperado de <http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Marco-Curricular-y-Actualizacion-2009-I-a-IV-Medio.pdf>
- Ministerio de Educación. (2015). *Proceso de admisión 2016 PACE*. Recuperado de <http://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2015/11/Publicaci%C3%B3n-PACE.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *¿Qué es el PACE?*. Recuperado de http://www.pace.mineduc.cl/index2.php?id_portal=90&id_seccion=5010&id_contenido=29040
- Montero, M. T. (2000). *Elección de carrera profesional: visiones, promesas y desafíos*. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Montero, P. (2005). *Actualización del Inventario de Intereses Vocacionales de G.F. Kuder Forma C, en estudiantes de II año de enseñanza media científico-humanista del Gran Santiago* (Memoria de título, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile). Recuperada de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/montero_p/sources/montero_p.pdf
- Morales, P. (2006). *Medición de actitudes en psicología y educación*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

- Mosteiro, M. J. (1997). El género como factor condicionante de la elección de carrera: hacia una orientación para la igualdad de oportunidades entre los sexos. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación, 1*, 305-315.
- Muhr, T. (2004). ATLAS. ti (Versión 5.0) [Software de computación]. Berlín, Alemania: Scientific Software Development.
- Müller, M. (2003). Subjetividad y orientación vocacional profesional. *Orientación y Sociedad, 4*, 1-11.
- Muñoz, F. (2000). *Adolescencia y agresividad*. (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España). Recuperada de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/S/4/S4017401.pdf>
- Muthén, L. K., y Muthén, B. O. (1998). Mplus (Versión 7) [Software de computación] Los Angeles, CA: Muthén y Muthén
- Olaz, F. (2003). Modelo Social Cognitivo del Desarrollo de Carrera. *Evaluar, 3*, 15-34.
- Olea, J., Abad, F. J., y Barrada, J. R. (2010). Test informatizados y otros nuevos tipos de test. *Papeles del Psicólogo, 31*(1), 94-107.
- Organización de Naciones Unidas. (1995). *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer*. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2001). *Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001260/126050s.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2006). *Women in scientific careers: unleashing the potential*. París: OECD Publishing.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2009a). *Education at a glance. OECD Indicators*. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/43636332.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2009b). *La educación superior en Chile*. Recuperado de http://www.uchile.cl/documentos/ocde-la-educacion-superior-en-chile_113390_9_2208.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2015), *Economic Policy Reforms 2015: Going for Growth*, OECD Publishing, Paris. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/growth-2015-en>
- Osipow, S. H. (1976). *Teorías sobre la elección de carreras*. Ciudad de México: Editorial Trillas S.A.
- Palma, E. E., y Santos, A. (2015). Derechos económicos, sociales y culturales como límites a las políticas públicas: el caso del derecho a la educación en Chile. *Revista Derecho del Estado*, 34, 237-254. doi: 10.18601/01229893.n34.11
- Papalia, D. E., Wendkos, S. y Duskin, R. (2005). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia*. Ciudad de México: Mc Graw-Hill.
- Patiño, L. y Cardona, A. M. (2012). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica. *Theoria*, 21(1), 9-20.
- Pearson. (2013). *Informe Final Evaluación de la PSU Chile*. Recuperado de http://portales.mineduc.cl/usuarios/mineduc/doc/201301311058200.ChilePSU-Resumen_Ejecutivo.pdf
- Pérez, E., y Cupani, M. (2006). Desarrollo y validación de un inventario de intereses profesionales: el CIP-4. *Psicothema*, 18, 238-242.
- Pérez, N., Filella, G., y Bisquerra, R. (2009). A los 100 años de la orientación: de la orientación profesional a la orientación psicopedagógica. *Revista Currículum*, 22, 55-71.

- Peterson, R. A. (2000). A meta-analysis of variance accounted for and factor loadings in exploratory factor analysis. *Marketing Letters*, 11(3), 261-275.
- Prado, C. (1994). El desarrollo físico en la adolescencia. En Á. Aguirre (Ed.), *Psicología de la adolescencia* (pp. 43-64). Barcelona: Macombo.
- Pryor, R. G. y Bright, J. E. (2006). Occupational choice. En J. H. Greenhaus y G. A. Callanan (Eds.), *Encyclopedia of Career Development* (Vol. 2, pp. 547-553). California: Sage Publications.
- Rascovan, S. (2004). La orientación vocacional en el nuevo escenario social. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 1(1), 7-11.
- Rivas, F. (1998). *Psicología vocacional: enfoques del asesoramiento*. Madrid: Morata.
- Rivas, F. (2003). Conducta y asesoramiento vocacional en la adolescencia. *Papeles del Psicólogo*, 23(84), 18-34.
- Rivas, F. (2007). ¿Conducta y asesoramiento vocacional en el mundo de hoy? *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5(1), 5-14.
- Rivas, F., Rocabert, E., y López, M. L. (2004). *Sistema de autoayuda y asesoramiento vocacional (SAAV-R)*. Madrid: EOS.
- Roa, A. (1983). *El mundo del adolescente*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Rodrigo, L. M. y Sánchez, A. (2013). *Determinantes sociales de la trayectoria universitaria en Chile. El caso de la Universidad Católica del Norte*. Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/cat/dtecon/dt201312.html>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. México: Ediciones Aljibe.
- Rodríguez, M. C., Peña, J. V. e Inda, M. (2012). Creencias de autoeficacia y elección femenina de estudios científicos-tecnológicos: una revisión teórica de su relación. *Teoría educativa*, 24(1), 81-104.

- Salazar, J. M., y Leihy, P. S. (2013). El manual invisible: tres décadas de políticas de educación superior en Chile (1980-2010). *Education Policy Analysis Archives*, 21, 1-35.
- Sarriera, J. C., Silva, M. A., Kabbas, C. P., y Lopes, V. B. (2001). Formação da identidade ocupacional em adolescentes. *Estudos de Psicologia*, 6(1), 27-32.
- Savickas, M. L. (2006). Vocational Psychology. En J. H. Greenhaus y G. A. Callanan (Eds.), *Encyclopedia of Career Development* (Vol. 2, pp. 851-852). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., y Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sepúlveda, L. y Valdebenito, M. J. (2014). Aspiraciones y proyectos de futuro de estudiantes de enseñanza técnica-profesional: ¿es pertinente un sistema diferenciado en la enseñanza media? *Polis*, 13(38), 597-620.
- Serra, L., y Aliani, N. (2015). Construcción histórica de la adolescencia en el discurso médico: la pubertad. *Uaricha*, 12(27), 65-77.
- Sikora, J. y Pokropek, A. (2011). Gendered Career Expectations of Students: Perspectives from PISA 2006 (*OECD Education Working Papers*, No 57). París: OECD Publishing. doi: 10.1787/5kghw6891gms-en
- Sistema de Información de Educación Superior. (2012). *Deserción y reingreso a educación superior en Chile*. Recuperado de http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/desercion_reingreso_a_educacin_superior.pdf
- Sistema de Información de Educación Superior. (2014a). *Panorama de la educación superior en Chile 2014*. Recuperado de http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/panorama_de_la_educacion_superior_2014_sies.pdf

- Sistema de Información de Educación Superior. (2014b). *Retención de primer año en educación superior. Programas de pregrado*. Recuperado de http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/retencion_primer_ao_carreras_de_pregrado_2014.pdf
- Sistema de Información de Educación Superior. (2015). *Análisis de brechas de género en la educación superior chilena. Datos 2015*. Recuperado de http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/brechas_de_genero_en_la_educacion_superior_chilena_2015.pdf
- Sistema de Información de Educación Superior. (2016). *Informes de matrícula*. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl/index.php/informes-sies/matriculados>
- Sisto, V. (2013). Entre la privatización y la reconstrucción de lo público en Chile: movimientos estudiantiles y el debate acerca de la universidad. *Horizontes sociológicos*, 1(1), 57-71.
- Soria-Barreto, K. y Zúñiga-Jara, S. (2014). Aspectos determinantes del éxito académico de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 7(5), 41-50.
- Stevens, J. P. (1992). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Super, D. E. (1967). *Psicología de los intereses y las vocaciones*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Taylor, K. M. y Betz, N. E. (1983). Applications of Self-Efficacy Theory to the Understanding and Treatment of Career Indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 22, 63-81. doi:10.1016/0001-8791(83)90006-4
- Universidad de las Américas. (2016). *Test vocacional UDLA*. Recuperado de <http://admisión.udla.cl/test-vocacional>

- Universidad de Chile. (2016). *DEMRE. Historia del examen de admisión*. Recuperado de <http://www.uchile.cl/portal/presentacion/asuntos-academicos/demre/presentacion/110237/historia-del-examen-de-admision>
- Valdebenito, M. J. (2015). *Proyecto post egreso de la enseñanza media de jóvenes chilenos: aspiraciones, expectativas y configuración de sentidos*. Recuperado de http://mailing.uahurtado.cl/cuaderno_educacion_66/pdf/articulo1_proyecto.pdf
- Valls, F. (1998). *Programa autoaplicable de asesoramiento vocacional*. Almería: Editorial Universidad de Almería.
- Yu, C. Y. (2002). *Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes* (Tesis doctoral, University of California, Los Angeles, Estados Unidos). Recuperado de <http://www.statmodel.com/download/Yudissertation.pdf>
- Zapata, G. C., Tejada, I., y Rojas, Á. (2011). *Educación Superior en Chile 2005-2009*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo.

Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado para padres (estudio N°2)



FACSO
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Chile




Departamento de Psicología

CONSENTIMIENTO INFORMADO DIRIGIDO A PADRES Y/O APODERADOS PARA APLICACIÓN DE TESTS

Proyecto "Programa de Preparación para la Vida Universitaria"

Estimado/a apoderado/a:

El propósito de este documento es solicitar su autorización para que su pupilo participe en una investigación que busca evaluar y validar un conjunto de test para medir distintos aspectos relacionados con la toma de decisión de carrera y una adecuada adaptación a la educación superior. Esta investigación está dirigida por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, y financiada por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF. Para llevar a cabo este trabajo su colaboración es fundamental.

Este liceo ha sido seleccionado al azar para realizar esta investigación. La participación de los estudiantes es totalmente voluntaria y consiste en responder una serie de preguntas que demoran aproximadamente 30 minutos. No se incluyen preguntas de conocimientos, por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas. Lo que nos interesa es su verdadera opinión.

Todas las respuestas son completamente anónimas. La información será tratada de modo absolutamente confidencial y será almacenada en las oficinas de la Investigadora responsable de este estudio, sin que nadie ajeno al equipo de la investigación tenga acceso a ella y será utilizada sólo para fines de la presente investigación. Sus resultados generales serán publicados en revistas científicas, garantizándose la privacidad y la no identificación de quienes han participado.

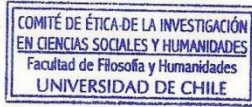
En el caso que autorice a su pupilo a participar le informamos que: a) él o ella tendrá la libertad de no responder las preguntas que no desee, b) podrá dar por concluida su participación en cualquier momento sin ninguna explicación, c) en cualquier etapa podrá solicitar al equipo de investigadores la no utilización de la información entregada, d) una vez concluida la investigación, podrá exigir que le entreguemos una síntesis de los resultados de la misma. Igualmente, antes, durante y después de responder el tests podrá hacer toda las preguntas que considere necesarias.

Es importante mencionar que su participación en esta investigación no significará para Ud. o su pupilo ningún tipo de riesgo o beneficio. Tampoco tiene asociados ningún tipo de beneficios o compensaciones.

Su pupilo podrá retirarse de parte o de la totalidad de la investigación en el momento en que lo estime conveniente, sin que por ello deba dar razón alguna y sin que esto le acarree consecuencias o pérdida de beneficios ya adquiridos.

Usted tiene derecho a conocer los resultados finales de la investigación, para ello puede contactar a la Investigadora responsable y acordar un procedimiento de modo que ella lo provea de la información respectiva.

Avenida Capitán Ignacio Carrera Pinto 1045 *Ñuñoa *Código Postal 685 033 1 *Santiago *Chile
Fono: 2978 7878 *Fax:2978 7819 *email: dptopsic@uchile.cl * Casilla 10.115 Correo Central
www.facso.uchile.cl/psicología



Departamento de Psicología

Ante cualquier consulta que tenga sobre la investigación, puede comunicarse con la investigadora responsable de este estudio, Profesora Claudia Zúñiga Rivas, al correo electrónico cczuniga@u.uchile.cl o al teléfono 2978 7787.

Para consultas respecto de sus derechos o los de su pupilo en este estudio, puede contactar al Presidente del Comité de Ética de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Chile que aprobó esta investigación, Prof. Raúl Villarroel, al correo comitedeetica@uchile.cl o al teléfono 2978 7023.

Si decide autorizar a su pupilo a participar en esta investigación, junto con agradecerle su importante contribución, le solicitamos firmar el presente consentimiento. Esta firma debe realizarse en dos ejemplares, de modo que una de las copias quede en su poder.

FIRMAS DEL CONSENTIMIENTO

Yo,..... (Nombres y Apellidos), he leído la información que se me ha entregado. Comprendo que la participación de mi pupilo/a en esta investigación es voluntaria y decido libremente autorizarlo/a a participar en ella.

.....
Firma del apoderado

Fecha: de.....de 20....

Nombre del estudiante:

Anexo 2: Asentimiento informado para estudiantes (estudio N°2)



FACSO
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Chile



Departamento de Psicología

CONSENTIMIENTO INFORMADO DIRIGIDO A ESTUDIANTES PARA APLICACIÓN DE TESTS

Proyecto "Programa de Preparación para la Vida Universitaria"

Estimado/a estudiante:

El propósito de este documento es solicitar tu participación en una investigación que busca evaluar y validar un conjunto de test para medir distintos aspectos relacionados con la toma de decisión de carrera y una adecuada adaptación a la educación superior. Esta investigación está dirigida por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, y financiada por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF. Para llevar a cabo este trabajo tu colaboración es fundamental.

Tu liceo ha sido seleccionado al azar para participar en esta investigación. Tu participación es totalmente voluntaria, y consiste en responder una serie de preguntas que demoran aproximadamente 30 minutos. No se incluyen preguntas de conocimientos, por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas. Lo que nos interesa es tu verdadera opinión.

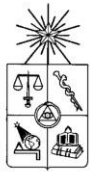
Todas las respuestas son completamente anónimas. La información será tratada de modo absolutamente confidencial y será almacenada en las oficinas de la Investigadora responsable de este estudio, sin que nadie ajeno al equipo de la investigación tenga acceso a ella y será utilizada sólo para fines de la presente investigación. Sus resultados generales serán publicados en revistas científicas, garantizándose la privacidad y la no identificación de quienes han participado.

En el caso que decidas participar te informamos que: a) tendrás la libertad de no responder las preguntas que no desees, b) podrás dar por concluida tu participación en cualquier momento sin ninguna explicación, c) en cualquier etapa podrás solicitar al equipo de investigadores/as la no utilización de la información entregada, d) una vez concluida la investigación, podrás exigir que te entreguemos una síntesis de los resultados de la misma. Igualmente, antes, durante y después de responder el tests podrás hacer todas las preguntas que consideres necesarias.

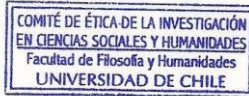
Es importante mencionar que tu participación en esta investigación no significará para ti ningún tipo de riesgo o beneficio. Tampoco tiene asociados ningún tipo de beneficios o compensaciones.

Tú podrás retirarte de parte o de la totalidad de la investigación en el momento en que lo estimes conveniente, sin que por ello debas dar razón alguna y sin que esto te acarree consecuencias o pérdida de beneficios ya adquiridos.

Tú tienes derecho a conocer los resultados finales de la investigación, para ello puedes contactar a la Investigadora responsable y acordar un procedimiento de modo que ella te provea de la información respectiva.



FACSO
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Chile



Departamento de Psicología

Ante cualquier consulta que tengas sobre la investigación o si deseas conocer sus resultados, puedes comunicarte con la investigadora responsable de este estudio, Profesora Claudia Zúñiga Rivas, al correo electrónico cczuniga@u.uchile.cl o al teléfono 02-9787787. En caso de que por alguna razón sintieras que tus derechos han sido vulnerados por este estudio, puedes contactar al Presidente del Comité de Ética de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Chile que aprobó esta investigación, Prof. Raúl Villarroel, al correo comitedeetica@uchile.cl o al teléfono 02-9787023.

Si decides participar en esta investigación, junto con agradecer tu importante contribución, te solicitamos firmar el presente consentimiento. Esta firma debe realizarse en dos ejemplares, de modo que una de las copias quede en tu poder.

FIRMAS DEL CONSENTIMIENTO

Yo,..... (Nombres y Apellidos), he leído la información que se me ha entregado, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y me las han respondido claramente. Comprendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y decido libremente participar en ella.

.....
Firma del participante

Fecha: de..... de 20....