
Revista de Estudios y Experiencias en Educación

REXE

journal homepage: <http://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe>

Evaluación de una estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional en estudiantes secundarios de las regiones de Ñuble y Biobío

Carlos Caro Navarrete^a, Yassna Maureira Cruz^b y Paz Céspedes Cárdenas^c
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Recibido: 28 de septiembre 2020 - Revisado: 22 de octubre 2020 - Aceptado: 23 de octubre 2020

RESUMEN

El acompañamiento a la orientación vocacional se configura en un importante espacio para facilitar la toma de decisiones respecto del futuro postsecundario de los estudiantes de educación media. Sin embargo, en el contexto latinoamericano y en particular en Chile, se evidencia un débil desarrollo en cuanto a la sistematización y presentación de resultados de la puesta en práctica de programas y/o modelos de orientación. Este estudio muestra evidencias en materia de resultados, acerca de la implementación de un modelo de orientación fundado en el desarrollo de madurez vocacional -estructurado con base en los postulados de Donald Super-, con estudiantes de tercer y cuarto año medio de las regiones de Ñuble y Biobío, pertenecientes a la red de establecimientos educacionales del Programa de Acceso a la Educación Superior de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Se realizó un diseño cuasiexperimental con una muestra de 747 estudiantes divididos en grupo experimental y grupo control, se consideró pretest y posttest de una escala construida ad hoc para la evaluación del desarrollo de madurez vocacional en estudiantes secundarios. Se confirmó la efectividad de la estrategia vocacional desarrollada, en tanto se observa una diferencia positiva y estadísticamente significativa, en la madurez vocacional alcanzada por los estudiantes del grupo experimental, en comparación con el grupo control, luego de su participación en las actividades de acompañamiento a la orientación vocacional.

*Correspondencia: carlos.caro@ucsc.cl (C. Caro).

^a  <https://orcid.org/0000-0002-5697-1469> (carlos.caro@ucsc.cl).

^b  <https://orcid.org/0000-0003-1743-2507> (yamaureira@ucsc.cl).

^c  <https://orcid.org/0000-0001-8469-5505> (paz.cespedes@ucsc.cl).

Palabras clave: Madurez vocacional; orientación vocacional; intervención en orientación vocacional; exploración vocacional.

Evaluation of a vocational guidance support strategy in high school students from Ñuble and Biobío regions

ABSTRACT

Vocational guidance support is an important space to facilitate decision-making regarding the high school students' future. However, in the Latin American context and particularly in Chile, there is a poor background in the field of systematization and results' presentation from guidance programs and/or models. This study shows evidence in results terms, of a guidance model performance, founded on the development of vocational maturity -based on the Donald Super's postulates-, with third and fourth-year high school students from Ñuble and Biobío regions, belonging to high schools establishments network of the "Programa de Acceso a la Educación Superior" in the Catholic University of the Most Holy Conception. A quasi-experimental design was carried out with a 747 students' sample divided into an experimental group and control group, it was considered the pretest and posttest of a scale constructed for vocational maturity evaluation with high school students. The effectiveness of the vocational strategy developed was confirmed, as a positive and statistically significant difference is observed in the vocational maturity reached by the experimental group students, in comparison with the control group, after they participate in the vocational guidance support activities.

Keywords: Vocational maturity; vocational guidance; intervention in vocational guidance; vocational exploration.

1. Introducción

Los avances concretos en el área de orientación vocacional datan de fines del siglo XIX, momento en el cual se comienza a hablar de orientación profesional; cobrando auge durante la Primera Guerra Mundial, enmarcándose en ese momento en la necesidad de dar respuesta al desempleo y a la escasez de personal, entre otras (López, 2003). Fue en Estados Unidos, específicamente en Boston, donde se estableció el primer buró de orientación vocacional, que brindaba asesoría a jóvenes para su integración a la sociedad, ya sea desde lo académico, ingresando a carreras profesionales, o desde lo laboral (Alonso y Sierra, 2015).

Desde la década del 60, la orientación vocacional establece un nuevo foco, entendiendo que este apoyo debe ser integral y no solo enfocado en lo profesional. Desde este paradigma, se define que la orientación vocacional debe responder a un proceso de ayuda para alcanzar el desarrollo personal en todas las facetas de la vida de una persona, las cuales se organizan en la académica, personal, vocacional, profesional y laboral (Botello, 2014).

De este modo, se ve la orientación desde una mirada mucho más flexible y dinámica, que debe entregar al estudiantado la posibilidad de identificar sus intereses, habilidades y competencias que contribuyan a una toma de decisiones acertada, proporcionando sentido a su proyecto de vida (Mendoza, Machado y Montes, 2016).

Desde esta perspectiva, la orientación vocacional en Latinoamérica ha adoptado este paradigma incorporando diferentes planes y modelos de trabajo que buscan acompañar al estudiante en la búsqueda y definición de su trayectoria postsecundaria.

En Argentina, el [Ministerio de Educación \(2015\)](#) dispone que los programas de orientación vocacional son de exclusiva elaboración de las instituciones educacionales, dependiendo de sus experiencias, cargas horarias asignadas, equipo profesional especializado, entre otros. El ministerio entrega lineamientos generales exponiendo que la construcción de este plan se realice de manera colaborativa considerando a estudiantes del último y penúltimo nivel de formación, padres y apoderados y sociedad civil en general. La entidad gubernamental propone que el proyecto institucional de orientación vocacional trabaje tres ejes: 1. El contexto sociohistórico actual: juventud, educación y trabajo; 2. La elección de un estudio al finalizar la escuela secundaria; 3. La incorporación al mercado de trabajo, sugiriendo que no solo se realicen actividades específicas para abordar los ejes, sino que también se incorporen acciones articuladas con las materias y asignaturas curriculares.

Brasil por su parte, en su ley 13.415/2017, que regula la educación del país, define que las escuelas deben guiar a los estudiantes en el proceso de elección del área del conocimiento o práctica profesional, pero no determina cómo se realizará este acompañamiento. Desde ahí, se ha trabajado a nivel legislativo con diversas propuestas, pero aún no se definen políticas públicas que den respuesta a la necesidad. Solo se realizan acciones puntuales y no sistemáticas que cada entidad educativa define y que se enfocan principalmente en la aplicación de instrumentos vocacionales y la entrega de información de carreras universitarias y mercado laboral ([Leal, Da Silva y De Souza, 2019](#)).

Por otra parte, Perú cuenta con una Dirección de Tutoría y Orientación Educativa que funciona bajo el alero del Ministerio de Educación. Esta Dirección elaboró una Cartilla de Orientación Vocacional, desarrollando programas de trabajos estructurados para ser aplicados en las instituciones educativas del país y trabajar con estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria, siendo su objetivo principal el que las y los estudiantes construyan un proyecto de vida que integre sus características personales y su contexto, favoreciendo su desarrollo y así realice progresivamente sus aspiraciones personales ([Ministerio de Educación, 2013](#)).

En Chile, al igual que en otros países de América Latina, es el Ministerio de Educación quien entrega los lineamientos para trabajar la orientación vocacional. El 2019, esta entidad define el nuevo currículum para 3° y 4° medio en sus modalidades Humanista Científica y Técnico Profesional. Para ambas líneas de formación, las bases curriculares disponen de una hora pedagógica (45 minutos) para orientación, la que corresponde a una hora de libre disposición, esto quiere decir, que los establecimientos no están obligados a considerarlo dentro del plan de formación del estudiante, utilizando esa hora en cualquier otra asignatura que estimen conveniente. Dentro de las actuales bases curriculares, el ministerio pone a disposición de los establecimientos unos talleres de orientación con diversas actividades para estudiantes de 3° y 4°, que se enfocan en decisión vocacional y proyecto de vida; factores protectores y factores de riesgos; planificación y metas; vínculos y relaciones interpersonales.

Si bien, dentro de la literatura actual existen variados artículos que exponen diferentes métodos, planes y programas para trabajar la orientación vocacional a nivel internacional y latinoamericano ([Barrera, 2016](#); [Nuccelli y Sánchez, 2017](#); [Santana, Viguera y Velásquez, 2018](#)), son pocos los que, además de exponer la metodología, realizan una evaluación o análisis de impacto o resultados de la intervención. De esta forma, a partir de lo expuesto en este artículo, se pretende dar a conocer evidencias de resultados de la implementación de una estrategia de orientación vocacional desarrollada para estudiantes de tercer y cuarto año

de enseñanza media, de las regiones de Ñuble y Biobío. Se busca promover una instancia de cambio en las formas en que se concibe la orientación vocacional, relevando el sentido del acompañamiento en el proceso de decisión respecto del futuro de un estudiante; para lo cual, se evalúan los alcances de una estrategia de orientación, por medio de la aplicación de una escala elaborada con base en los postulados de Donald Super, respecto del concepto de madurez vocacional. Se espera que esta investigación sirva de aliciente para estudiar el alcance de las intervenciones en el campo de orientación vocacional, para todos aquellos docentes y profesionales que se desempeñan en este ámbito.

2. El modelo de Madurez Vocacional

En el campo de la orientación vocacional se han desarrollado diversas teorías y modelos a lo largo del tiempo. Entre las más renombradas se encuentra el modelo de rasgos o factores de [Parsons \(1909\)](#), que se basa en la idea que cada individuo posee un conjunto de rasgos psicológicos que comienzan a ser estables desde la adolescencia. Al considerar esto, el modelo propone que mediante pruebas o test se puede definir qué profesión es la más acorde respecto de los rasgos psicológicos de cada individuo. Otro modelo es el desarrollado por [Holland \(1975\)](#), el cual se fundamenta en la idea de que para lograr una decisión estable y congruente respecto del futuro profesional, el individuo debe realizar esta elección con base en su personalidad, la que se construye por medio de una relación entre lo genético y el ambiente. Por otra parte, se encuentra la teoría de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), quien plantea que la elección vocacional de las personas está mediada por un continuo evolutivo que comienza en la infancia y termina de definirse en las últimas etapas de la vida. El modelo no solo contempla lo vocacional desde un plano profesional o laboral, sino que también incorpora áreas relacionadas con lo personal y social.

El modelo vocacional de Super sitúa el concepto de madurez vocacional como clave en el ciclo vital de la persona. Éste se entiende como “la posición que ocupa un individuo dentro del continuo del desarrollo vocacional, desde la etapa de exploración al declive” ([Super, 1957, p. 153](#)), considerando cinco dimensiones en el proceso de conformación del proyecto de vida de las personas. A continuación, en la tabla 1 se presentan las definiciones para cada una de las dimensiones de madurez vocacional, propuestas por Super desarrolladas de acuerdo con la actualización realizada por [Pinzón y Prieto \(2006\)](#).

Tabla 1

Definición de las etapas del continuo de Madurez Vocacional.

Dimensión	Definición
Planificación	“Consiste en la capacidad que tiene el individuo de analizarse personalmente y proyectar su imagen hacia el futuro, tomando como base los descubrimientos pasados y el desempeño de un oficio en el presente. La aceptación de responsabilidad, la capacidad de creer en sí mismo, la autoestima y la creencia de que se desenvolverá exitosamente en varias carreras u oficios son la clave de esta dimensión”.
Exploración	“Es la actitud que tiene el joven de mirarse a sí mismo, para conocerse más, para entrar en su interior y preguntarse qué quiere en la vida, qué ocupación desea desempeñar y con qué cuenta para lograrlo. Este aspecto es mucho más amplio que el anterior, porque abarca todas las áreas del joven: la escuela, el trabajo, la familia, su propia persona, la comunidad”.

Información	“Esta dimensión es de índole cognoscitivo. Constituye toda la gama de saber acerca de las carreras y del mundo de trabajo, definición de las carreras, casa de estudios, duración de la carrera, universidades, campo de trabajo, sueldos, requisitos y políticas de ingreso; ocupaciones que hacen falta en el mundo laboral, entre otras. También se refiere a la información sobre cómo ingresar al mundo del trabajo y de los pasos a seguir, elaboración del currículum vitae, ofertas de servicios, entrevistas”.
Toma de decisiones	“Se define como la capacidad que tiene el individuo para integrar en su interior toda la información tanto personal como ocupacional o de las carreras, evaluarlas y compararlas con el fin de seleccionar aquella que le ofrezca éxito. También estudia qué hacer en caso de que no resulte lo planificado, es decir, prever posibles resultados y tener respuesta para lo eventual”.
Orientación realista	“Es la más compleja de las dimensiones y consiste en agregar a la toma de decisión el aspecto de factibilidad a todos los proyectos y planes. Es darse cuenta hasta qué punto todo lo pensado en relación con el futuro y con una carrera es razonable y realizable, y poseer la fuerza interior necesaria para no paralizarse ante lo inesperado porque se ha pensado qué hacer en caso de no resultar positiva la alternativa primera”.

Fuente: Elaborado a partir de [Pinzón y Prieto \(2006, p. 528\)](#).

3. La estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional desarrollada por PACE UCSC

El Programa de Acceso a la Educación Superior (PACE) es un programa conducido por el Ministerio de Educación, que busca “promover la equidad en el acceso mediante mecanismos que contrapesen el sesgo socioeconómico existente en los requisitos académicos, facilitando el progreso y titulación de estudiantes destacados que provienen de contextos vulnerables; a través de acciones permanentes de acompañamiento y apoyo” ([Ministerio de Educación, 2020, p. 3](#)). Para ello, trabaja en conjunto con diferentes universidades e institutos profesionales a nivel nacional, quienes, además, acompañan a establecimientos de educación secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de estudiantes en sus últimos años de enseñanza media, tanto en lo referido al reforzamiento de competencias, como en el área de orientación vocacional.

La iniciativa PACE cuenta con dos componentes que trabajan directamente con estudiantes y docentes pertenecientes a la red. El primero, es Preparación en la Enseñanza Media (PEM), que contempla el desarrollo de acciones orientadas hacia los y las estudiantes, los equipos técnicos, docentes y orientadores, que buscan reforzar el desarrollo de competencias/habilidades transversales cognitivas, intrapersonales e interpersonales y de exploración y acompañamiento vocacional; que permitan ampliar las expectativas postsecundarias del estudiantado, de acuerdo con sus capacidades, necesidades, intereses y motivaciones ([Ministerio de Educación, 2020](#)). El segundo, es Acompañamiento en la Educación Superior (AES) orientado a estudiantes de primer y segundo año de la universidad, quienes reciben apoyo académico, mediante reforzamientos y tutorías entre pares. Además de apoyo psicoeducativo, mediante talleres, charlas, atención individual psicoeducativa y clínica.

Desde esta configuración, el PACE de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (PACE UCSC) ha desarrollado un plan de acompañamiento a la orientación vocacional que se ejecuta en los 26 establecimientos de educación secundaria que pertenecen a esta red, contribuyendo complementariamente a los planes y programas de orientación de cada establecimiento. Se trata de un plan de carácter progresivo y continuo, dirigido a estudiantes de tercer y cuarto año de enseñanza media, el cual se fundamenta teóricamente en el modelo de madurez vocacional propuesto por [Super \(1957\)](#). Se toma la decisión de fundamentar las acciones de acompañamiento a la orientación vocacional en el constructo de madurez vo-

cacional desarrollado por Super, en consideración de que se trata de un modelo que provee una estructura y organización por dimensiones, aspecto que facilita la planificación de acciones para cada una de ellas, permitiendo, a su vez, el establecimiento de objetivos acotados y acordes para los niveles educativos en los que se implementa la estrategia. Además, este se configura en un modelo pertinente para trabajar con estudiantes en transición a la educación superior -o bien- para la determinación de su proyecto postsecundario, en tanto permite desarrollar las competencias específicas necesarias para su decisión vocacional.

Para efectos de la caracterización de la estrategia en el ámbito de orientación vocacional desarrollada por PACE UCSC, se presentan en la Tabla 2 las actividades ejecutadas, las cuales se organizan de acuerdo con la dimensión de madurez vocacional a la que responden, su objetivo, metodología y el nivel educativo al cual están dirigidas.

Tabla 2

Matriz de actividades ejecutadas por PACE UCSC de acuerdo con las dimensiones de madurez vocacional.

Dimensión	Actividades de orientación vocacional
Planificación	<p>Taller Proyectando mi futuro: <u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, donde mediante estaciones de trabajo, las y los estudiantes desarrollan las siguientes preguntas ¿Quién soy?, ¿Qué recursos tengo? y ¿Qué quiero? <u>Objetivo:</u> Fortalecer aspectos relativos al autoconocimiento. <u>Metodología:</u> Taller en aula. <u>Nivel:</u> 3° Medio.</p> <p>Taller Conociéndome decido mejor: <u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, en el cual, mediante grupos, se analizan diferentes ámbitos de la vida (familia, amor, espiritualidad, amigos, uso del tiempo libre, educación, presupuesto personal y salud). Se utiliza una rueda como material didáctico de la actividad, en esta se organizan los ámbitos antes descritos. <u>Objetivo:</u> Motivar el autoconocimiento e identificación de prioridades del estudiantado. <u>Metodología:</u> Taller en aula. <u>Curso:</u> 3° Medio</p>
Exploración	<p>Encuentro estudiantes AES – PEM: <u>Descripción:</u> Encuentro entre estudiantes secundarios y estudiantes terciarios de las diferentes carreras disponibles en UCSC. Los estudiantes de educación superior responden dudas y relatan experiencias de la vida universitaria. <u>Objetivo:</u> Favorecer conocimiento previo del contexto de educación superior desde lo académico y social. <u>Metodología:</u> Conversatorios y actividades lúdicas. <u>Nivel:</u> 4° Medio.</p> <p>Pasantías UCSC: <u>Descripción:</u> Las y los estudiantes secundarios visitan las dependencias de la UCSC, para luego participar de talleres, actividades en laboratorios y cátedras de las carreras de su interés, previa inscripción. <u>Objetivo:</u> Dar a conocer información, experiencias y roles, de carreras ofertadas por la UCSC. <u>Metodología:</u> Taller y actividades experienciales. <u>Nivel:</u> 4° Medio.</p>

Información	<p>Taller Geografía vocacional:</p> <p><u>Descripción:</u> Taller realizado en los establecimientos educacionales, en el cual mediante la plataforma web de Geografía Vocacional (desarrollada por PACE UCSC), las y los estudiantes contestan el inventario de intereses y aptitudes vocacionales (INAP-V, elaborado por PACE UCSC). A partir de los resultados obtenidos en forma inmediata, exploran un mapa vocacional interactivo, en el cual se detalla la información de diversas carreras, tanto profesionales como técnicas, distribuidas en distintos campos del conocimiento (continentes).</p> <p><u>Objetivo:</u> Favorecer la búsqueda de información respecto de carreras profesionales y técnicas de nivel superior.</p> <p><u>Metodología:</u> Taller en aula.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio – 4° Medio.</p> <p>Tour UCSC:</p> <p><u>Descripción:</u> Feria vocacional, en la cual los estudiantes tienen la posibilidad de conocer información de las carreras ofertadas por la UCSC.</p> <p><u>Objetivo:</u> Dar a conocer oferta académica de carreras de la UCSC.</p> <p><u>Metodología:</u> Feria informativa.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio.</p> <p>Ferias vocacionales en establecimientos de la red PACE UCSC:</p> <p><u>Descripción:</u> Participación del programa en ferias vocacionales organizadas por los establecimientos educacionales de la red PACE UCSC.</p> <p><u>Objetivo:</u> Dar a conocer información del PACE, carreras y servicios ofertados por la UCSC.</p> <p><u>Metodología:</u> Stand informativo.</p> <p><u>Nivel:</u> 3° Medio y 4° Medio.</p>
Toma de decisiones	<p>Acompañamiento en proceso de postulación a la educación superior:</p> <p><u>Descripción:</u> Se realiza acompañamiento personalizado a las y los estudiantes de los establecimientos educacionales de la red PACE UCSC, durante el proceso de postulación a la educación superior, resolviendo dudas sobre el procedimiento, carreras, puntajes de ingreso, entre otras.</p> <p><u>Objetivo:</u> Asesorar y acompañar a estudiantes en postulación a la educación superior.</p> <p><u>Metodología:</u> Asesoría.</p> <p><u>Nivel:</u> 4° Medio.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar, que la etapa de orientación realista propuesta en el modelo de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), no se considera dentro del desarrollo de las actividades de acompañamiento en orientación vocacional propuesto por el programa, dado que, esta supone la cristalización de los autoconceptos y metas; etapa que se alcanza en la adultez, luego de que el sujeto realiza la elección de educación superior o de desempeño laboral.

4. Método

Este estudio de diseño cuasiexperimental es realizado por medio del método de encuestas transversales, considerado adecuado para describir tendencias en actitudes y conducta de una población, a partir de una muestra representativa ([Plano y Creswell, 2015](#)). Específicamente, en el presente artículo se reportan las percepciones de estudiantes de enseñanza media, respecto a la realización de conductas relacionadas con la madurez vocacional, en el

contexto de evaluación de la implementación de un ciclo de actividades diseñado para promover las mismas. Las percepciones fueron recogidas en un grupo experimental y un grupo control, durante 2 momentos, al inicio y al final de la implementación del ciclo, mediante encuesta, que posteriormente fue analizada estadísticamente de acuerdo con los objetivos de investigación.

El levantamiento de información se realizó en la red PACE UCSC conformada por 26 establecimientos ubicados en las regiones de Biobío y Ñuble. La aplicación se realizó en papel, dentro del horario escolar, directamente en las aulas y guiada por facilitadores del Programa; al inicio del 3° año medio de los participantes, equivalente a primer semestre de 2018; y al finalizar, el 4° año medio, durante el segundo semestre de 2019. Misma temporalidad en la que es implementado el ciclo de actividades de acompañamiento en orientación vocacional PACE UCSC.

La encuesta mide el constructo de madurez vocacional, a través de 7 ítems que pretenden evaluar las siguientes variables:

- Reflexión sobre intereses y gustos vocacionales.
- Exploración de habilidades y actitudes.
- Representación sobre el trabajo en distintas profesiones.
- Exploración del trabajo en distintas profesiones.
- Búsqueda de información sobre admisión a la educación terciaria.
- Búsqueda de información sobre distintas profesiones.
- Reflexión sobre distintos factores para la toma de decisión.

Estas variables fueron seleccionadas con base en la teoría de madurez vocacional de [Super \(1957\)](#), misma que fundamentó el diseño del ciclo de acompañamiento en orientación vocacional. La escala es parte de un instrumento de construcción propia, denominado Test de Habilidades Psicosociales, el cual mide la frecuencia de realización de conductas con base en una escala tipo Likert de 5 puntos, en la que 1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre. Este instrumento demostró fiabilidad de $\alpha=.811$ en la dimensión de Madurez Vocacional ([Carrasco y Céspedes, 2018](#)), siendo ésta la única utilizada para efectos de la presente investigación.

Se consideró un universo de 2068 estudiantes con los siguientes criterios de inclusión de participantes: pertenecer a la red de establecimientos PACE UCSC, haber participado en el ciclo de acompañamiento a la orientación vocacional y haber contestado la encuesta en su primera y segunda aplicación. Para la selección de la muestra, se empleó un método no probabilístico intencional. La muestra final estuvo compuesta por 747 estudiantes, que constituye el 36% del universo estudiado; el 48% corresponde a estudiantes de género femenino, mientras que el 52% a estudiantes de género masculino; respecto al tipo de enseñanza de los participantes, el 34% recibió enseñanza Científico Humanista y el 66% de estudiantes recibió formación Técnico Profesional. Se configuró un tamaño muestral sobre lo adecuado de acuerdo con un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95% (tamaño mínimo requerido para este nivel=325).

La división de los grupos fue realizada por medio del criterio de participación en acciones del ciclo de exploración, donde quienes participaron en 3 o más actividades pasaron a formar parte del grupo experimental (N=343), mientras que quienes participaron de menos de 3, configuraron el grupo control (N=404).

Para el análisis de resultados se utilizaron estadísticos descriptivos (medidas de tendencia central y de dispersión) y para la comparación de estos se utilizó la prueba estadística T de Yuen para diferencia de medias de 2 grupos relacionados (pre y post intervención) e independientes (experimental y control); la cual es considerada una prueba robusta, cuya selección se fundamenta en la distribución de los datos. De igual forma, se reporta el comportamiento psicométrico de la escala, el cual se analizó con base en coeficientes de confiabilidad y análisis factoriales de la estructura interna. Dichos análisis, se realizaron con apoyo de las herramientas estadísticas: Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics (versión 27) y RStudio (versión 1.2.1335).

5. Resultados

Se partió analizando el comportamiento psicométrico del instrumento aplicado, a partir de análisis factoriales exploratorios (AFE) y confirmatorios (AFC) basados en matriz de correlaciones policóricas (las que se construyeron por medio del paquete ‘polycor’ de Fox 2019). En tanto, se trabajó con variables de escala ordinal; así como también análisis de confiabilidad a través del coeficiente Omega, con adecuados indicadores de idoneidad de los datos (prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin=0.86 y prueba de esfericidad de Bartlett $X^2= 1937.71$, sig.=0.00); se encontró una estructura interna conformada por 2 factores, los cuales se denominaron “Búsqueda de información” y “Exploración de roles” (Factor 1 y 2, respectivamente), cuyas cargas factoriales se exponen en la Tabla 3 (análisis realizados a través del paquete ‘psych’ Revelle, 2020 y ‘GPArotation’ de Bernaards y Jennrich, 2014).

Tabla 3

Matriz de factor rotado AFE.

Ítem	Factor 1	Factor 2
P_1		0.58
P_2		0.72
P_3		0.56
P_4	0.4	0.38
P_5	0.76	
P_6	0.78	
P_7	0.57	
Cumulative var = 52% fm= “ULS” rotate= “equamax”		

Fuente: Elaboración propia.

La estructura arrojada por el AFE es completamente coherente con la teoría a la base del instrumento, por lo que se decide realizar un AFC en orden a indagar los índices de ajuste del modelo estructural. Se prueba la estructura arrojada por el AFE y un segundo modelo ubicando el ítem 4 en el segundo factor, decidiendo optar por este último para la interpretación posterior de resultados, en tanto los indicadores de ajuste se desempeñaron de mejor manera en él, tal como se expone en Tabla 4, Figura 1 (análisis realizados por medio del paquete ‘lavaan’ de Rosseel, Jorgensen y Rockwood, 2020; Rosseel, 2012).

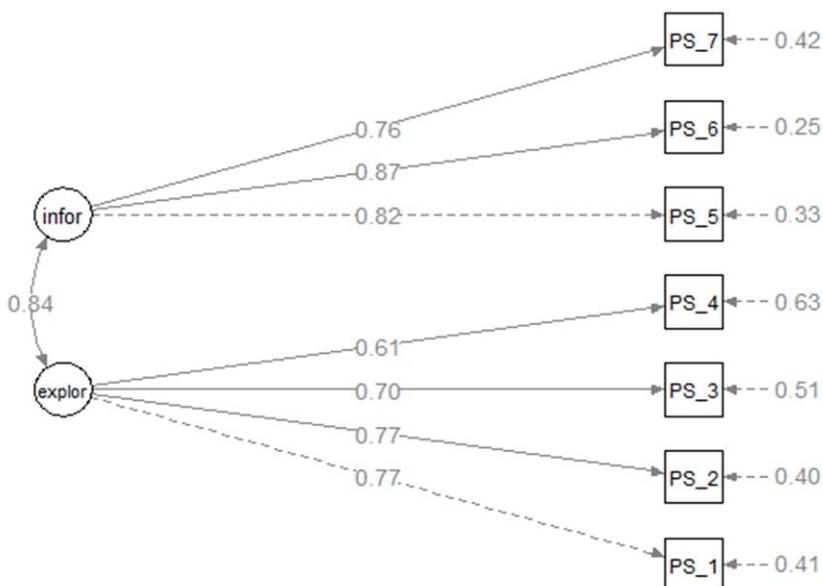
Tabla 4
Índices de bondad de ajuste AFC.

Modelo	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	X ²	p-value
I	0.97	0.96	0.09	0.04	106.16	0.00
II	0.98	0.97	0.09	0.04	94.93	0.00

estimator = "WLSMV"

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Modelo estructural final.



Fuente: Elaboración propia por medio de RStudio.

Con estos resultados se procede a evaluar la confiabilidad del instrumento por medio de Microsoft Excel, encontrando los coeficientes expuestos en la Tabla 5.

Tabla 5
Coeficiente Omega.

Dimensión	N° ítems	ω
Exploración de roles	4	0.80
Búsqueda de información	3	0.85

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizado el comportamiento psicométrico, se procedió a estudiar los estadísticos descriptivos y la significancia estadística de la diferencia entre los 2 momentos de aplicación.

Para realizar los análisis de resultados se recodificaron las variables en escala de 0 a 100, con el objetivo de transformar la información recogida en datos susceptibles de análisis e interpretación teórica.

El resumen descriptivo de los promedios de puntaje se expone en la Tabla 6, observándose que la dimensión que obtuvo mayores porcentajes promedio de frecuencia de conductas, de acuerdo con la percepción de los estudiantes encuestados, fue la de Exploración de roles (análisis realizados por medio de IBM SPSS Statistics).

Tabla 6

Resumen descriptivo Escala Madurez Vocacional.

		Media recortada al 5%	Mediana	Varianza	DE	Asimetría	Curtosis
Grupo Exper	Escala Total PRE	65.79	67.86	343.00	18.52	-.40	-.09
	Escala Total POS	74.63	75.00	288.40	16.98	-.88	1.22
	Exploración Roles PRE	68.48	68.75	354.56	18.83	-.39	-.18
	Exploración Roles POS	75.01	75.00	303.31	17.41	-.82	1.21
	Búsqueda Información PRE	62.48	66.67	561.95	23.70	-.32	-.58
	Búsqueda Información POS	74.42	75.00	420.04	20.49	-.70	.11
Grupo Cont.	Escala Total PRE	65.01	64.29	402.42	20.06	-.55	.11
	Escala Total POS	71.83	71.43	361.43	19.01	-.51	-.12
	Exploración Roles PRE	67.24	68.75	444.59	21.08	-.59	.16
	Exploración Roles POS	73.30	75.00	378.02	19.44	-.66	.09
	Búsqueda Información PRE	62.13	66.67	529.14	23.00	-.456	-.24
	Búsqueda Información POS	70.48	75.00	514.70	22.68	-.47	-.18

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, con la finalidad de evaluar los resultados de intervención se buscó establecer comparaciones estadísticas entre los 2 momentos de aplicación, para lo cual se realizó, en primer lugar, la evaluación de supuestos para la aplicación de pruebas paramétricas. Para evaluar la normalidad de la distribución de las variables se realizó la prueba Kolmogorov-Smirnov, encontrando que la distribución de los datos no se ajustó a la normalidad inferencial ($p = 0.00$). Sin embargo, se presentan coeficientes de asimetría y curtosis en los ítems y demás variables (desde 0.02 a 1.22), que se mantienen dentro de los valores aceptados por algunos autores para la utilización de estadística inferencial (± 1.5 , Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010; Muthén y Kaplan, 1985). Tomando en consideración lo anterior, sumado al tamaño muestral importante y en orden a disminuir el efecto de datos extremos en la estimación de significancia estadística, se decidió utilizar pruebas paramétricas denominadas robustas (Montilla y Kromrey, 2010; Ramalle y Andrés, 2003), las que no requieren del supuesto de homogeneidad de varianzas (análisis realizados a través del paquete 'PairedData' de Champely, 2018).

Los resultados comparativos para el constructo total y para cada dimensión se exponen en la Tabla 7.

Tabla 7*Estadísticos de prueba para comparación de 2 grupos relacionados.*

		Yuen t test (Muestras relacionadas)					
		Media recortada x-y	Intervalo de confianza 95%		t	gl	p
Grupo Exper.	Escala Total PRE - POS	9.13	6.91	11.35	8.11	206	0.00
	Exploración Roles_PRE - POS	6.97	4.38	9.55	5.31	206	0.00
	Búsqueda Información PRE - POS	12.35	9.41	15.29	8.28	205	0.00
Grupo Contr.	Escala Total PRE - POS	6.42	3.85	8.99	4.92	243	0.00
	Exploración Roles_PRE - POS	6.02	3.42	8.63	4.55	243	0.00
	Búsqueda Información PRE - POS	6.99	3.83	10.15	4.35	243	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Al observar la prueba estadística de comparación de medias para el pre y postest, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre los 2 momentos en ambos grupos, experimental y control, tanto en lo referente a la Escala total, como también en las dimensiones ($p=0.00$), evidenciándose diferencias más altas en el caso del grupo experimental. La mayor diferencia se encuentra en la dimensión Búsqueda de información en el grupo experimental, con 12.3 puntos de aumento en el postest.

Para ilustrar las diferencias, se observa en la Figura 2 que la percepción de los estudiantes del grupo experimental al concluir el ciclo de exploración vocacional PACE UCSC, respecto a la frecuencia de realización de conductas asociadas a la madurez vocacional, es en todos los casos mayor en comparación con la percepción recogida al inicio de este.

Figura 2*Media inicial (1) y final (2) de las 7 variables estudiadas en grupo experimental.*

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se aprecia un resultado positivo en materia de frecuencia de realización de las conductas que pretende promover el ciclo de actividades evaluado, de acuerdo con la percepción de los estudiantes de la muestra representativa.

Con el objetivo de analizar la influencia de la estrategia de intervención evaluada en los resultados encontrados, se realizan estadísticos de prueba para comparación de los puntajes finales obtenidos por el grupo experimental y grupo control (Tabla 8).

Tabla 8

Estadísticos de prueba para comparación de 2 grupos independientes.

	Yuen t test (Muestras independientes)						
	Media recortada		Intervalo de confianza 95%		t	gl	p
	GE	GC					
Escala Total Final GE – GC	75.33	71.84	0.61	6.36	2.38	448.36	0.01
Exploración Roles Final GE – GC	75.59	73.55	-0.67	4.74	1.47	447.68	0.14
Búsqueda Información Final GE – GC	75.45	69.80	2.08	9.20	3.12	448.45	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la diferencia entre los puntajes finales de ambos grupos es estadísticamente significativa, tanto para la escala total de madurez vocacional, como para la dimensión de Búsqueda de información, por lo que se considera posible atribuir algún grado de influencia de la estrategia de intervención, en esta diferencia. Por otra parte, en la dimensión de Exploración de roles, la diferencia no es estadísticamente significativa, por lo que se sugiere la revisión de la estrategia de acciones en dicha línea, en tanto que no presenta diferencias de percepción al compararse con el grupo control luego de la intervención.

6. Conclusiones

Esta investigación tiene por finalidad evaluar las estrategias de acompañamiento a la orientación vocacional impulsadas por el PACE UCSC, identificando evidencias en cuanto a los resultados de estas intervenciones en el proceso de madurez vocacional vivenciado por las y los estudiantes que participaron de las actividades. Los resultados obtenidos muestran que las acciones planificadas y ejecutadas contribuyen a la adquisición de conductas que tributan al desarrollo de habilidades asociadas a la madurez vocacional, sobre todo aquellas que se relacionan con la búsqueda de información, según el modelo propuesto por Donald Super. Cabe señalar, que estos resultados se explican no solamente por el influjo de las acciones realizadas por el programa, pues, como se ha señalado anteriormente, las actividades desarrolladas por el PACE UCSC se proponen en forma de complemento a las estrategias de orientación vocacional trabajadas por cada establecimiento; lo cual da cuenta del alcance de las acciones de coordinación realizadas con los docentes y directivos de las comunidades educativas que forman parte de la red.

Se considera que la estrategia de exploración vocacional desarrollada por el PACE UCSC, puede ser replicada en otros contextos educacionales, en tanto se trata de un conjunto de actividades que encuentran su fundamento y organización en un constructo teórico (madurez vocacional) que permite desagregar actividades y objetivos, para cada una de sus dimensiones, de manera que, se insta a docentes y orientadores de otros establecimientos a organizar sus actividades y acciones en el ámbito de la orientación vocacional utilizando como base el modelo de madurez vocacional.

La estructura que ofrece este modelo permitió observar en cuál dimensión es necesario fortalecer la estrategia de acciones dados los resultados del estudio. Específicamente, se encontró que la dimensión de Exploración de roles, si bien presentó un aumento en el postest, siendo mayor en el grupo experimental, que en el grupo control; dicha diferencia, no fue estadísticamente significativa, por lo que no es posible atribuir influencia de las acciones del programa al cambio de percepción, sugiriéndose, en consecuencia, la revisión y mejora de la estrategia asociada a esta etapa del continuo de madurez.

Dentro de las limitaciones evidenciadas en esta investigación, se considera la ausencia de una evaluación respecto de la implementación, por parte de docentes, orientadores y apoderados; dicho insumo vendría a complementar y a nutrir la evaluación aquí presentada, siendo materia para investigaciones futuras.

Finalmente, cabe recalcar que con base en las revisiones bibliográficas realizadas a nivel país, se evidencia escasa sistematización de las estrategias aplicadas en el ámbito de exploración vocacional, por lo que se torna importante que desde las instituciones educativas se promueva primero, la destinación de horas pedagógicas para el desarrollo de acciones orientadas a fortalecer la madurez vocacional del estudiantado; y segundo, evaluar y socializar los resultados obtenidos a fin de comenzar a dar realce al área de orientación vocacional; entendiendo que esta puede contribuir enormemente a que las decisiones de las y los estudiantes sean consecuentes con sus reales intereses y capacidades. Favoreciendo así que sus trayectorias postsecundarias sean más significativas, evitando posibles deserciones y/o frustraciones futuras.

Referencias

- Alonso, I., y Sierra, R. (2015) ¿Por qué es necesaria la orientación educativa de la universidad de hoy? *Revista Referencia Pedagógica*, 4 (1), 16-27.
- Barrera, M. (2016). Orientación vocacional para una acertada elección de carreras en la educación superior. *Mucuties Universitaria*, 3, 25-34.
- Bernaards, C., y Jennrich, R. (2014). GPA Factor Rotation. The 'GPArotation' package. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/GPArotation/index.html>.
- Botello, H. (2014). Incidencia de los programas de orientación vocacional en Colombia. *Revista Horizontes Pedagógicos*, 16(1), 89-97.
- Carrasco, N., y Céspedes, P. (2018). "Construcción y validación de un instrumento para medir habilidades psicosociales favorecedoras de la adaptación en educación superior", *VIII Conferencia Latinoamericana sobre Abandono en Educación Superior*, CLABES, Panamá.
- Champely, S. (2018). Paired Data Analysis. The 'PairedData' package. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/PairedData/index.html>.
- Holland, J. (1975). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. New Jersey: Prentice – Hall.
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ferrando, P., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 18-33.
- Fox, J. (2019). Polychoric and Polyserial Correlations. The 'polycor' package. Recuperado de <http://cran.r-project.org/web/packages/polycor/index.html>.
- Leal, L., Da Silva, I., y De Souza, M. (2019). Orientação profissional na educação básica como política pública no Brasil. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 20(1), 3-18.
- López, A. (2003). *La orientación Vocacional como proceso*. Buenos Aires: Borum.

- Mendoza, I., Machado, E., y Montes, N. (2016). La orientación vocacional y la elaboración de los proyectos personales de vida. Tendencias y enfoques. *Revista Cognosis*, 1(4), 67-84.
- Ministerio de Educación de Chile (2020). *Términos de Referencia Programa PACE*. Documento de uso interno, Departamento de Fortalecimiento Institucional.
- Ministerio de Educación del Perú (2013). *Cartilla de Orientación Vocacional*. Recuperado de <https://tutoria.minedu.gob.pe/assets/cartilla-orientacion-vocacional-i.pdf>.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2015). *Orientación Vocacional y Escuela Secundaria*. Recuperado de http://entrama.educacion.gob.ar/uploads/secundaria-para-todos/Orientacion_Vocacional.pdf.
- Montilla, J., y Kromrey, J. (2010). Robustez de las pruebas T en comparación de medias, ante violación de supuestos de normalidad y homocedasticidad. *Revista Ciencia e Ingeniería*, 31 (2), 101-108.
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.
- Nuccelli, V., y Sánchez, S. (2017). Modelo de orientación vocacional y ocupacional: Teoría, Experiencia y análisis. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(1), 126-137.
- Parsons, F. (1909). *Elegir una vocación*. Boston: Houghton Mifflin.
- Pinzón, B., y Prieto, L. (2006). Madurez y rendimiento académico de estudiantes de Ingeniería de Gas de la UNERMB. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(2), 518-540.
- Plano, V., y Creswell, J. (2015). *Understanding Research. A Consumer's Guide (Second)*. New Jersey: Pearson Education.
- Ramalle, E., y Andrés, J. (2003). Utilización de métodos robustos en la estadística inferencia. *Aten Primaria*, 32 (3), 177-182.
- Revelle, W. (2020). Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. *The 'psych' package*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/index.html>.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1-36.
- Rosseel, Y., Jorgensen, T., y Rockwood, N. (2020). *Latent Variable Analysis. The 'lavaan' package*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/index.html>.
- RStudio Team (2018). *RStudio: Integrated Development for R*. RStudio, Inc., Boston, MA. Recuperado de <http://www.rstudio.com/>.
- Santana, G., Viguera, J., y Velásquez, R. (2018). Estudio CTS de un sistema de orientación vocacional profesional virtual para los jóvenes que aspiran ingresar en las carreras universitarias de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. *Rehuso*, 3(3), 1-12.
- Super, D. (1957). *The Psychology of Careers*. Nueva York: Harper & Row. (Traducción castellana: Psicología de la vida profesional, Madrid: Rialp, 1962). Tema I la orientación educativa aproximación histórica lectura complementaria n° 1 11.