

# ADAPTACIÓN ARGENTINA DEL SKILLS CONFIDENCE INVENTORY

ANA ESTEFANÍA AZPILICUETA

UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

PSICOLOGÍA

2008

## RESUMEN

En la actualidad, una de las áreas más importantes de la investigación en el ámbito de la Orientación Vocacional, es la que utiliza como base la teoría de la autoeficacia de Bandura (1977,1986), para la comprensión y tratamiento tanto de problemas personales como sociales relacionados al proceso de elección de carrera.

Una de las líneas de investigación más reciente es la que promueve la utilización conjunta de instrumentos que midan intereses vocacionales y autoeficacia vocacional.

A pesar de la relevancia científica y práctica de la evaluación conjunta de intereses y autoeficacia vocacional, se han encontrado escasos instrumentos en español, correctamente validados y con índices adecuados de confiabilidad, que permitan este tipo de medición. En nuestro medio no existe ningún instrumento adaptado para tales fines. Por esto, el propósito general de esta investigación fue adaptar el SCI, el cual es un instrumento sumamente utilizado en diversos países en el marco de la Orientación Vocacional. Dicha adaptación tiene como objetivo permitir su utilización tanto en la investigación como en el proceso de Orientación Vocacional.

A partir de los estudios realizados se obtuvo una versión adaptada del SCI, la cual cuenta con niveles aceptables de confiabilidad y validez, por lo que el instrumento goza de suficiente garantía científica y técnica para aplicarlo a la población argentina.

## ABSTRACT

*Nowadays, one of the most visible areas of research in Counseling Psychology is the one that uses the applications of Bandura's (1977, 1986) self-efficacy theory for the understanding and treatment of personal and social problems related to the process of choosing a career.*

*One of the most recent research lines is the one that promotes the joint utilization of instruments that measure both vocational interests and vocational self-efficacy in the prediction of career*

*decision-making behavior and in career counseling (Betz, 1999; Betz & Borgen, 2000; Donnay & Borgen, 1999). In spite of the theoretical and practical relevance of this joint measure, there are very few instruments available in Spanish that show acceptable validity and reliability that allow the implementation of this type of measure. More specifically, in our country there is no instrument adapted for this purpose. Therefore, the main goal of the present study was the adaptation of the Skills Confidence Inventory (SCI), a worldwide known instrument for accurate measure of career self-efficacy. The main objective of the adaptation is to allow its use not only in research but also in the process of vocational orientation. Based on the studies performed, an adapted version of the SCI has been obtained. Due to its reliability and validity we can conclude that the instrument has sufficient scientific and technical credibility for its application to the Argentinean population.*

## INTRODUCCIÓN

---

En la actualidad existen varias teorías que intentan explicar el desarrollo de carrera y las estrategias de asistencia concomitantes, tales como los modelos de Interacción-Persona-Ambiente de Holland (1997), de gran preponderancia en la práctica actual de la orientación, o el psicoanalítico, de fuerte influencia en nuestro país. A lo largo de los últimos veinte años, han aparecido numerosos modelos teóricos en el campo de la psicología aplicada al estudio del comportamiento vocacional, intentando brindar una mayor comprensión de los fenómenos propios de este ámbito (Hackett, Lent & Greenhaus, 1991). Estos pueden resumirse en cinco líneas teóricas principales: teorías sobre las interacciones sujeto-medio-ambiente, de la psicología del desarrollo, de la personalidad, psicoanalíticas y las propuestas de la Teoría Social Cognitiva (Casullo, 1994).

En los últimos años, la investigación en orientación para las carreras se ha extendido notoriamente, lo cual ha permitido a su vez, la creación y el perfeccionamiento de modalidades de intervención en esta área. En este sentido, uno de los modelos más promisorios, tanto en lo referido a la investigación como a sus aplicaciones en el campo de la orientación vocacional y profesional es el propuesto desde la **Teoría Social Cognitiva** (Bandura, 1977, 1986, 1997).

En la actualidad existen suficientes pruebas sobre la importancia de los mecanismos cognitivos en el estudio del comportamiento vocacional, particularmente las aportadas por los investigadores de la Teoría Social Cognitiva, acerca del importante rol de la **autoeficacia percibida** como mediador cognitivo entre diferentes variables relacionadas al comportamiento vocacional (tales como habilidades, intereses y logros de ejecuciones anteriores) y el comportamiento posterior (Pajares & Valiante, 1999). De hecho, Fitzgerald & Harmon (1998) consideran que la autoeficacia es el constructo más importante introducido en el ámbito de la orientación vocacional en los últimos 25 años.

La Teoría Social Cognitiva (TSC) enfatiza la importancia de las creencias de autoeficacia como un factor determinante del desempeño en un dominio determinado, y se ha demostrado que este constructo es un importante predictor del comportamiento. De esta manera, la autoeficacia funciona conjuntamente con el repertorio de habilidades que una persona posee, y tanto las habilidades reales como las creencias de autoeficacia son necesarias para un funcionamiento competente.

Bandura (1985) plantea una visión del funcionamiento humano en la que otorga un papel clave a los procesos autorreguladores, autorreflexivos, y vicarios en el cambio y adaptación de las personas. Los individuos son vistos como proactivos, autorganizados, autorreflexivos y autorregulados, en lugar de ser organismos conducidos por instintos internos o modulados por fuerzas ambientales. Bandura (1985) establece un modelo de determinismo recíproco, en el que plantea una interacción dinámica entre diferentes factores.

Los mismos son:

- Factores personales: afectos, cogniciones y eventos biológicos,
- Factores conductuales
- Factores ambientales y situacionales

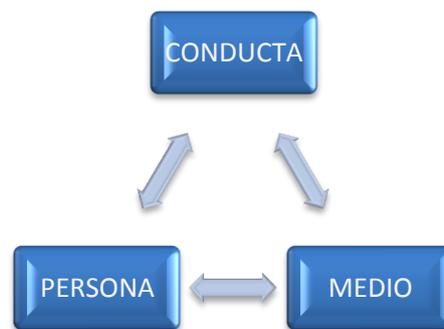


GRAFICO I  
Interacción persona-conducta-medio

Estos factores interactúan recíprocamente determinándose entre sí, lo cual implica que ninguno de ellos actúa de manera independiente.

Bandura (1985) sostiene que, al analizar la influencia de los estímulos externos en el comportamiento humano, se debe entender la forma en la que el individuo, cognitivamente, procesa e interpreta esos estímulos. De esta forma, la Teoría Social Cognitiva establece una imagen del ser humano como un individuo en búsqueda del desarrollo personal. También, plantea como punto clave que los individuos tienen creencias personales que les permiten ejercer una medida de control sobre sus sentimientos, acciones y pensamientos. Es decir, el comportamiento de las personas se ve influido por lo que estas piensan, creen y sienten. Lo que las personas piensan sobre ellas mismas es clave en el ejercicio del control humano. Así, las personas son entendidas como productores y productos de sus ambientes y de sus sistemas sociales. Además, debido a que los individuos comparten creencias sobre sus

aspiraciones y capacidades, se expande el concepto de agencia humana para incluir el de agencia colectiva.

Para la Teoría Social Cognitiva la conducta humana es la resultante del interjuego entre el “autosistema” y las influencias del medio externo (Pajares, 1996). Según Bandura (1985) el autosistema puede definirse como un conjunto de procesos por los que el hombre regula su conducta a través de criterios internos y reacciones autoevaluadoras. Este sistema provee mecanismos de referencia y un conjunto de subfunciones que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorregulatoria sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones por medio de cinco capacidades básicas:

- I. **Capacidad simbolizadora.** Por medio de esta capacidad los individuos pueden representar cognitivamente su entorno y de esta forma ensayar de forma simbólica posibles soluciones a situaciones problemáticas presentes, generar nuevos cursos de acción, otorgar significado, forma y continuidad a las experiencias vividas así como anticipar cognitivamente acontecimientos futuros. Es decir, la capacidad de representación simbólica de las consecuencias previsibles, permite a las personas convertirlas en motivos reales de su conducta.
- II. **Capacidad de previsión.** Permite a las personas motivarse y regular sus actos convirtiendo las consecuencias probables en motivadores cognitivos eficaces. Por medio de esta capacidad los sujetos predicen las consecuencias más probables de sus acciones futuras, se ponen metas a sí mismos y planifican cursos de acción para ocasiones previstas del futuro. La previsión se traduce en acción mediante la ayuda de mecanismos de autorregulación.
- III. **Capacidad de aprender mediante la observación.** La capacidad vicaria permite a los seres humanos la rápida adquisición de patrones de conducta nuevos y de habilidades complejas sin tener que recurrir al ensayo y error. La mayoría de las capacidades complejas específicamente humanas, tales como las habilidades lingüísticas sólo pueden adquirirse por aprendizaje vicario.

- IV. **Capacidad autorreguladora.** Mediante esta capacidad las personas determinan sus propios cursos de conducta. Una vez que los criterios internos de evaluación han sido establecidos, el ser humano los utiliza para evaluar sus actuaciones. Las discrepancias entre la actuación y los criterios internos activan las reacciones autoevaluatoras que sirven para influir en la conducta posterior. De esta manera, creando condiciones ambientales facilitadoras, utilizando métodos cognitivos y por medio del Autorreforzamiento, el individuo ejerce una función regulatoria sobre sus propios actos y sobre su motivación.
- V. **Capacidad de autorreflexión.** Esta capacidad permite a la persona analizar sus experiencias y reflexionar sobre sus procesos mentales, alcanzando de esta forma un conocimiento genérico de sí mismo y del mundo que le rodea, pudiendo además evaluar y modificar sus pensamientos. Bandura (1987) enfatiza la importancia de esta capacidad, por medio de la cual el individuo puede observar sus ideas, actuar sobre ellas o predecir los acontecimientos a partir de las mismas, juzgar su adecuación a partir de los resultados y modificarlas sobre la base de estos últimos.

### El Constructo “Autoeficacia”

Entre las creencias personales que integran el repertorio cognitivo de una persona, las creencias de autoeficacia ocupan un lugar fundamental. La autoeficacia ha sido definida como la percepción o creencia personal sobre las propias capacidades, en una situación determinada, para alcanzar determinados niveles de rendimiento (Bandura, 1995). Según este autor, las creencias de autoeficacia influyen en gran medida en el ser humano, ya que actúan sobre sus pensamientos, sentimientos y comportamientos, a modo de filtro entre las habilidades y logros anteriores del ser humano y su conducta subsiguiente.

Un aspecto que resalta la importancia de la autoeficacia es su valor predictivo de la conducta humana. El comportamiento de las personas puede ser mejor predicho por las creencias que los individuos tienen acerca de sus propias capacidades que por lo que en verdad pueden hacer, puesto que estas percepciones contribuyen a delinear qué es lo que las personas hacen con las habilidades y el conocimiento que poseen (Pajares & Schunk 2001). De esta manera, se puede comprender por qué personas

con el mismo nivel de habilidad y conocimiento presentan conductas y/o resultados diferentes, o por qué las personas actúan en disonancia con sus habilidades (Pajares, 2002). Lo anterior explica porque un rendimiento académico adecuado depende de la autoeficacia percibida. El éxito académico demanda procesos reguladores como la autoevaluación, el automonitoreo y el uso de estrategias metacognitivas de aprendizaje, procesos que son influidos positivamente por un alto grado de creencia en la propia capacidad o autoeficacia (Pajares & Schunk, 2001).

Se debe mencionar que las creencias de autoeficacia son importantes para formar personas que aprendan de por vida, ya que las creencias en las propias capacidades para manejar actividades académicas afectan el nivel de aspiración de los estudiantes, su preparación para diferentes carreras, además de su nivel de interés de logros intelectuales y sus éxitos académicos (Bandura, 1995).

En relación a la motivación académica, el autor plantea que las creencias de autoeficacia afectan el nivel de esfuerzo, persistencia y la elección de actividades. Una persona que cree que carece de habilidades en un área específica es poco probable que insista en esa área aunque de hecho posea las habilidades necesarias o interés en la misma. De la misma manera, una persona que tiene confianza en sus habilidades en un determinado campo es más probable que elija y se mantenga en una carrera en dicho campo que alguien que no posea esa confianza.

Para resumir podemos decir que las creencias de autoeficacia afectan el comportamiento de cuatro formas:

- **Influyen en la elección de actividades y conductas.** Las personas tienden a elegir y comprometerse en actividades en las cuales se consideran altamente eficaces y tienden a evitar aquellas en las cuales se consideran ineficaces.
- **Determina cuánto esfuerzo invierten las personas en una actividad y cuán perseverantes serán frente a los obstáculos.** Esto crea una profecía autocumplida, ya que a mayor perseverancia, mayor será el rendimiento y habrá más sentido de eficacia personal.
- **Influyen sobre los patrones de pensamiento y las reacciones emocionales.** Brindan mayor confianza y serenidad en el afrontamiento. Influye también en las atribuciones causales frente al éxito-fracaso de tareas difíciles.

- **Permiten al sujeto ser un productor de su propio futuro y no sólo un predictor**, ya que los individuos que se perciben a sí mismos como eficaces se imponen retos más importantes.

En general, el desarrollo de las creencias de eficacia percibida empieza en los primeros años. En esta etapa, el niño no puede hacer adecuadas autoevaluaciones, por lo que confía en los juicios de otros para crear su autoconfianza y sentido de valía. Durante este periodo, padres y profesores que ofrecen tareas desafiantes e interesantes, y que monitorean a los niños mientras las hacen, apoyando sus esfuerzos, ayudan a promover un robusto sentido de eficacia (Pajares & Schunk 2001).

Entre las formas de crear y desarrollar la autoeficacia percibida, encontramos, en primer lugar, el **manejo exitoso de experiencias (Logros de ejecución)**. Mientras que los éxitos crean una fuerte convicción en la eficacia personal, los fracasos generan lo opuesto, en especial si acontecen antes que el sentido de autoeficacia esté fuertemente establecido. Un sentido de autoeficacia resiliente no se forma con éxitos fáciles, ya que si la persona solo experimenta estos, se acostumbra a rápidos resultados y se desanima fácilmente ante el fracaso. En cambio, el sentido de autoeficacia resiliente se formará con la experiencia de vencer obstáculos mediante esfuerzos perseverantes. Posteriormente, cuando las personas están convencidas de que tienen lo necesario para tener éxito, perseveran ante las adversidades y se recuperan rápidamente de sus traspies (Bandura, 1995).

En segundo lugar, las **experiencias vicarias** proporcionadas por modelos sociales operan como importantes fuentes de autoeficacia. Si las personas observan a otras personas similares a ellas lograr el éxito mediante un esfuerzo constante, la creencia en que ellas puedan lograr el éxito en actividades similares se verá aumentada. De la misma manera, si los observadores aprecian que personas parecidas a ellos, a pesar de arduos esfuerzos, fracasan, la evaluación del nivel de eficacia de los observadores y su motivación se ve afectada negativamente (Bandura, 1995). La observación de modelos es importante, sobre todo, cuando se trata de tareas con las que los sujetos no están familiarizados (Pajares & Schunk, 2001). En estos casos, los modelos cumplen un rol de importancia para las personas ya que proporcionan estándares sociales en relación con los cuales los individuos juzgan sus propias capacidades. Estos modelos, a través de su manera de pensar y comportarse, transmiten

conocimiento y les enseñan a los observadores habilidades y estrategias para responder satisfactoriamente a las demandas del ambiente.

La **persuasión verbal** constituye la tercera fuente de autoeficacia. Personas persuadidas verbalmente de que poseen las habilidades necesarias para dominar determinadas actividades son más propensas a realizar un esfuerzo considerable y constante en comparación con aquellas que dudan de sus propias capacidades. De la misma manera, las personas que han sido convencidas de que carecen de capacidades se rinden fácilmente ante las dificultades y tienden a evitar actividades desafiantes que promuevan sus potencialidades. Se debe resaltar que es fácil desestimar creencias de eficacia personal establecidas sobre la base de la persuasión verbal, puesto que estas pueden ser rápidamente contradichas frente a resultados decepcionantes en la práctica (Pajares, 2002).

La cuarta y última fuente de autoeficacia se relaciona a la información proporcionada por el **estado fisiológico**. Las personas se guían por sus estados corporales y psicológicos para evaluar sus capacidades y de este modo, pueden utilizar a las reacciones de tensión y de estrés como signos de pobre desempeño y/o vulnerabilidad. El humor también influye en la evaluación de la eficacia personal, ya que el mal humor disminuye la autoeficacia percibida, mientras que el buen humor la aumenta.

La interpretación de la información aportada por las cuatro fuentes de autoeficacia va a estar determinada por el procesamiento cognitivo que realiza el individuo. Por ejemplo: hay personas que interpretan un estado de ansiedad como un factor motivador que puede contribuir a un rendimiento exitoso, mientras que otras personas pueden interpretarlo como predictor de un bajo rendimiento.

Anderson & Betz (2001), han desarrollado un instrumento que permite medir estas cuatro fuentes de autoeficacia postuladas por Bandura (1977, 1997). El instrumento cuenta con cuatro subescalas, de 10 ítems cada una, correspondientes a las cuatro fuentes de autoeficacia. Estas subescalas demostraron poseer una buena consistencia interna con medidas de coeficiente alfa que se extiende desde .77 (aprendizaje vicario) a .91 (persuasión verbal).

## Teoría Social Cognitiva del Desarrollo de Carrera (SCCT)

Lent, Brown & Hackett (1994), en un intento de explicar de forma más compleja el comportamiento vocacional, desarrollaron la Teoría Social Cognitiva del Desarrollo de Carrera (SCCT), la cual incorpora las variables de la Teoría Social Cognitiva previamente descritas y representa un esfuerzo de integración y unificación teórica entre constructos aparentemente diversos, ampliando los aportes del constructo de autoeficacia.

Lent, Brown & Hackett (1994) utilizaron poderosos métodos estadísticos para la elaboración de su modelo y para la comprobación de las hipótesis de él derivadas, por ejemplo, el "Path Analysis" (análisis de sendero), destinado a comprobar hipótesis causales sin manipular las variables independientes. Otro de los procedimientos utilizados por estos autores para evaluar la capacidad predictiva del modelo es el Metaanálisis, el cual emplea técnicas de medición y análisis estadístico sobre un conjunto de resultados de diversos estudios empíricos a los fines de integrar sus hallazgos con propósitos de generalización (Rosenthal & Di Mateo, 2002).

La SCCT enfatiza tres componentes:

- **Creencias de Autoeficacia**
  
- **Expectativas de Resultados.** Se refieren a las creencias personales acerca de los posibles resultados de nuestras respuestas, es decir, a las consecuencias imaginadas de una determinada conducta. Existen diferentes clases de Expectativas de resultados: físicas, sociales, autoevaluativas, las cuales afectan en forma importante el comportamiento vocacional.
  
- **Las Metas.** Hacen referencia a la determinación de involucrarse en determinadas actividades o de conseguir determinados resultados en el futuro (Bandura, 1987). En relación a la orientación vocacional se refieren a la intención o aspiración a comprometerse en una determinada dirección vocacional. Ejercen su cualidad motivadora a través de la capacidad del sujeto de representar simbólicamente resultados deseados y de reaccionar autoevaluativamente basándose en criterios internos de rendimiento.

La autoeficacia puede ser beneficiosa en algunas situaciones pero contraproducente en otras. Sus efectos dependen de la relación compleja que la misma mantiene con las expectativas de resultados, las aptitudes, conocimientos, metas del sujeto y otras variables contextuales (Pajares, 1996).

Estos autores mantienen el modelo de causalidad triádica sosteniendo que:

- A lo largo del desarrollo, los tres elementos intervinientes (persona, conducta y contexto) se influyen recíprocamente, y
- En determinados momentos o en determinadas personas, ciertas variables van a tener un predominio causal sobre otras.

Lent, Brown & Hackett (1994) dividen conceptualmente la fase de elección de carrera en tres etapas o componentes:

1. **La expresión de una meta de elección** de alguna de las carreras de mayor interés para el sujeto.
2. **Las acciones destinadas a la puesta en práctica de la elección** (por ejemplo inscribirse en una carrera determinada).
3. **Los logros de ejecución y el rendimiento subsecuente** (fracasos o éxitos académicos), que crean un bucle de retroalimentación afectando y dando forma al comportamiento vocacional futuro.

En el siguiente esquema pueden visualizarse las tres etapas descritas anteriormente.

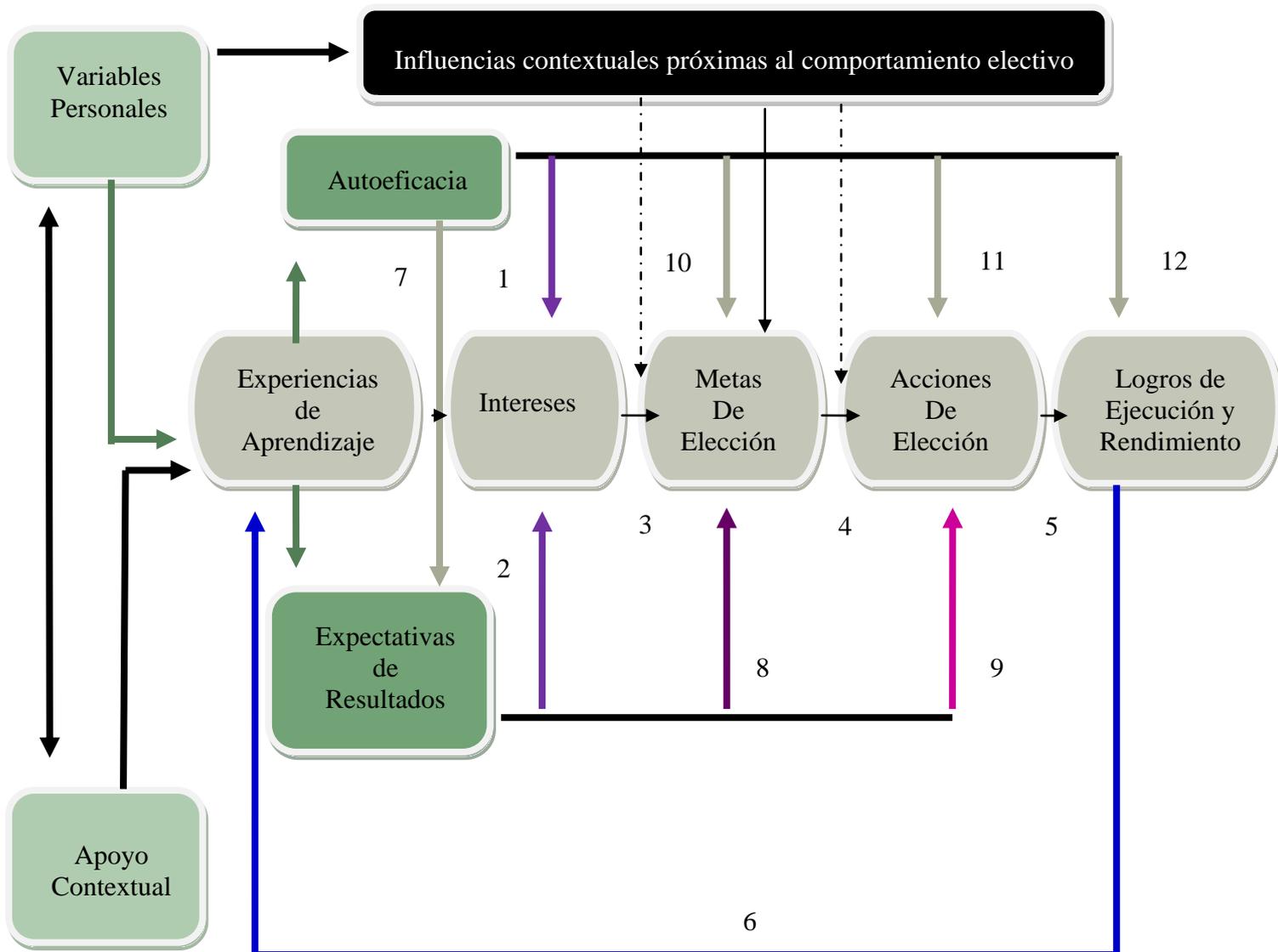


GRAFICO II  
Etapas de la Elección de Carrera

La **autoeficacia** y las **expectativas de resultados** actúan como codeterminantes de los **intereses vocacionales** (vía 1y2). Los intereses a su vez promueven **metas de elección vocacional** (vía 3), las cuales aumentan la probabilidad de una **acción de elección** determinada (vía 4).

Las elecciones de acción conducen al sujeto a **dominios de rendimiento particulares y experiencias de logro** que pueden alimentar o debilitar la autoeficacia y las expectativas de resultados al servir como **experiencias de aprendizaje** (vía 6), afectando de esta forma, la persistencia en la selección realizada.

Las **expectativas de resultados** afectan las metas y las acciones de elección tanto indirectamente a través de los intereses (vía 2) como directamente (vías 8y9).

Cuanto más valorados sean los resultados percibidos, mayores probabilidades habrá de que un sujeto adopte metas vocacionales y cursos de acción determinados.

La **autoeficacia** afecta el proceso de elección vocacional a través de múltiples vías: Indirectamente, a través de las expectativas de resultados (vía 7) y de los intereses (vía 1) y directamente a través de las metas de elección (vía 10), de las acciones de elección (vía 11) y los logros de ejecución y el rendimiento subsecuente (vía 12).

Lent, Brown & Hackett (1994) señalan que es importante reconocer que en el mundo real existen una serie de importantes factores adicionales (económicos, culturales y personales) que moderan el poder explicativo de estos modelos (actúan como variables intervinientes). Los autores proponen tres vías causales por las cuales estos factores pueden influir en los intereses vocacionales. Los mismos pueden actuar como:

- a) Precusores de variables sociocognitivas
- b) Moderadores de algunas de las relaciones propuestas
- c) Facilitadores o disuadores directos.

Dentro de los factores personales los autores se centran principalmente en dos:

- Género
- Raza-Etnicidad

Los efectos de los mismos son mediados por las experiencias de aprendizaje diferenciales, las cuales afectan directamente las creencias de autoeficacia y las expectativas de resultados. Los factores culturales también determinan la estructura de oportunidades a lo largo de la cual son formadas e implementadas las metas vocacionales.

Los atributos heredados son considerados como variables personales. Estos actúan como factores codeterminantes de creencias diferenciales de autoeficacia y de expectativas de resultados, las cuales a su vez promueven patrones de intereses particulares.

Coincidiendo con diferentes investigaciones (Astin, 1984; Hansen, 1997) se considera que el desarrollo del comportamiento de carrera se ve influido por una serie de

factores integrados en forma de una “estructura de oportunidad”, que tiene como una de sus funciones acrecentar o disminuir el control voluntario en el proceso de elección de carrera.

En relación a los factores del contexto que facilitan o restringen el control voluntario en el proceso de elección de carrera, los autores los subdividen en dos grupos:

- **Influencias distales:** preceden y dan forma a los intereses y otras variables de autocognición (exposición diferencial a la Tarea, socialización, roles culturales, apoyo emocional y económico)
- **Influencias próximas al comportamiento electivo** (factores determinantes críticos): red de contactos personales, barreras estructurales, etc.

Estos factores ayudan a dar forma a las experiencias de aprendizaje, y de esta forma son fuentes de interés y de selecciones personales.

En el presente, se han reportado múltiples investigaciones que apoyan el importante papel explicativo y predictivo de la autoeficacia vinculada al comportamiento de carrera (career behavior).

Hackett & Betz (1996) fueron los primeros investigadores en aplicar la teoría de Autoeficacia de Bandura (1977, 1986, 1997) al comportamiento vocacional. Sus investigaciones y las de sus colegas han demostrado el importante rol que la autoeficacia juega en las preferencias y elecciones educacionales y ocupacionales, en la performance académica y en la persistencia en una carrera. Según estos autores los niveles de autoeficacia de los estudiantes universitarios se relacionan con la naturaleza y rango de las opciones de carrera consideradas por los mismos.

Hackett & Betz (1981), inspirados por el escaso número de mujeres en ocupaciones típicamente masculinas, llevaron a cabo la primera investigación empírica a los fines de examinar las diferencias entre las elecciones de carrera de hombres y mujeres y su relación con la autoeficacia percibida. Estos primeros estudios se centraron en la explicación de que las mujeres limitan sus elecciones de carrera, en parte, debido a su poca autoeficacia percibida para carreras tradicionalmente masculinas.

Los resultados de estos primeros estudios evidenciaron que las mujeres poseían percepciones mucho más bajas para aquellas ocupaciones tradicionalmente masculinas que para aquellas tradicionalmente femeninas, a diferencia de los hombres que demostraron una notable consistencia en sus estimaciones de autoeficacia. Los resultados demostraron además que no existían diferencias de género significativas en las medidas de habilidad lo cual resaltaba aún más la importancia de la autoeficacia en el proceso de elección de carrera o profesión. Finalmente se comprobó que tanto la autoeficacia como los intereses fueron los mejores predictores del rango de opciones de carrera percibidas, y que los intereses y la autoeficacia correlacionaban significativamente entre sí (Zeldin, 2000).

En un trabajo posterior, Betz & Hackett (1983) estudiaron la utilidad del constructo autoeficacia aplicado al ámbito de las matemáticas y la elección de carreras en estudiantes universitarios. Los resultados demostraron una fuerte relación entre las percepciones de autoeficacia para las matemáticas y la elección de carreras relacionadas a la ciencia. Los estudiantes que reportaban mayores puntajes en las medidas de autoeficacia para las matemáticas tenían una mayor tendencia a elegir carreras relacionadas a las ciencias que aquellos que habían reportado bajos niveles de autoeficacia para las matemáticas y también informaron menores niveles de ansiedad frente a las matemáticas y percepciones más positivas acerca de la utilidad de las mismas. Se encontró también, tal como se había predicho, que las expectativas de autoeficacia de las mujeres fueron significativamente menores que las de los hombres. Los autores sugieren que los resultados de este estudio pueden contribuir a la comprensión del bajo porcentaje de mujeres en carreras relacionadas a las matemáticas y a las ciencias.

En relación a lo anterior, Betz, Borgen & Harmon (1996) descubrieron que las mujeres universitarias poseían un nivel mayor de autoeficacia relacionada a la escala Social del modelo RIASEC de Holland (1997), mientras que los hombres universitarios, tenían niveles de autoeficacia mayores en relación a las escalas Emprendedor, Investigativo y Convencional. Se evidenció también que no existían mayores diferencias de género en relación a los grupos ocupacionales, por ejemplo, los arquitectos y arquitectas presentaban niveles de autoeficacia idénticos.

En 1999, Betz & Schifano realizaron la evaluación de una intervención para incrementar el sentimiento de autoeficacia en relación al tipo Realista en mujeres universitarias. Expectativas altas de autoeficacia en actividades de tipo realista se

relacionan con la elección de carreras científicas y tecnológicas, tales como la ingeniería, en las cuales las mujeres han tenido históricamente una representación muy baja. En este estudio se examinaron 54 mujeres universitarias para determinar si intervenciones basadas en la TSC podían incrementar su sentimiento de autoeficacia e interés en actividades del tipo Realista. Luego de dicho tratamiento se observó que las 24 participantes del grupo que recibió la intervención mostraron un incremento estadísticamente significativo de la autoeficacia para actividades de este tipo.

Wigfield, et al (1991) afirman que las creencias de autoeficacia actúan como moderadores de las diferencias de género en las elecciones de carreras y cursos. Algunos autores sostienen que niños y niñas tienden a percibirse similarmente eficaces en sus habilidades para las matemáticas durante los primeros años de escolaridad, pero, ya en el nivel medio, los niños tienden a percibirse más eficaces que las niñas.

Se ha teorizado que estas diferencias son explicadas por la orientación de género (las creencias estereotipadas acerca del género que poseen los estudiantes) más que por el género sexual per. se (Pajares et. al, 1999). Estas creencias estereotipadas acerca de los géneros se desarrollan a edades muy tempranas (Burke, 1996), aumentan en complejidad en la niñez y la adolescencia y se vuelven más pronunciadas con la edad (Valiante, 2000). Ya a la edad de ocho años los niños poseen concepciones razonablemente bien desarrolladas acerca de la masculinidad y la feminidad (Martin, et al, 1990).

A partir de estos primeros estudios, las investigaciones acerca de las diferencias de género y del desarrollo vocacional de las mujeres han ocupado un lugar creciente en la literatura de la autoeficacia. Los resultados de estos estudios coinciden en señalar las diferencias de autoeficacia entre hombres y mujeres de acuerdo al tipo de carrera, confirmando la importancia de la autoeficacia como factor mediador y predictor de las elecciones de carrera y de las consideraciones ocupacionales (Zeldin, 2000). La investigación en torno a este problema concluye que los estudiantes de sexo masculino tienden a percibirse más eficaces que las mujeres para áreas académicas consideradas típicamente masculinas, tales como matemática, ciencia y tecnología, mientras que las mujeres se perciben más eficaces en sus habilidades relacionadas con el lenguaje y las relaciones sociales (Lent, López & Bieschke, 1991; Pajares, Miller & Johnson, 1999). Similares diferencias de género han sido reportadas para estudiantes de diferentes países (Zeldin, 2000).

Los resultados de estos y otros estudios apoyan la importancia de la autoeficacia tanto como moderadora de las diferencias de género en las elecciones de carreras y cursos como predictora de los intereses vocacionales.

Taylor & Betz (1983), afirmaron la relación existente entre la autoeficacia para la elección vocacional y la indecisión a la hora de elegir una carrera. Los participantes más indecisos presentaban baja confianza en la habilidad para realizar las tareas necesarias para la elección vocacional. Retomando esta investigación, Luzzo (1998), se propuso investigar la relación entre la autoeficacia para la elección vocacional y las actitudes y habilidades necesarias para llevar a cabo con éxito un proceso de Orientación Vocacional. Encontró relaciones positivas entre la autoeficacia para la elección vocacional y las actitudes, pero no se evidenció una relación entre la autoeficacia para la elección vocacional y las habilidades necesarias para cumplimentar exitosamente dicho proceso.

Olaz (2001) sintetiza lo anteriormente expuesto al establecer que existen dos posibles aplicaciones de la teoría de la autoeficacia al estudio del comportamiento vocacional.

En primer lugar, destaca la autoeficacia en relación al **contenido de las elecciones de carrera** (Betz, 1992), que hace referencia a las áreas de contenido de la carrera elegida y al tipo de carrera, tales como matemáticas, ciencias o música, por ejemplo. Así, en este caso hablaremos de autoeficacia vinculada a un dominio particular, (por ejemplo, autoeficacia para las matemáticas o para la música). Como ya se mencionó, numerosas investigaciones han arrojado fuertes evidencias de que niveles bajos de autoeficacia llevan a la evitación de carreras relacionadas con dichas áreas, restringiéndose de esta manera el rango de las opciones de carrera. (Betz & Hackett, 1981)

En segundo lugar, hace referencia a las creencias de autoeficacia vinculadas al **proceso de elección de carrera**, es decir, a aquellos dominios conductuales que son de importancia para la elección e implementación de cualquier área de carrera, sin importar el contenido particular de la carrera elegida. En este último caso, se hablará de autoeficacia para la toma de decisiones de carrera, autoeficacia para combinar las tareas del hogar y las de la carrera, entre otras. Bajos niveles de expectativas de eficacia en este nivel se relacionan con indecisión a la hora de elegir una carrera, problemas para desarrollar una identidad vocacional clara y cambios de carrera (Betz & Luzzo, 1996).

Se ha demostrado que la autoeficacia tiene una relación directa con el desarrollo de los intereses. Si un individuo evita explorar áreas ocupacionales debido a su bajo nivel de autoeficacia en esa área, sus intereses por la misma no podrán ser desarrollados. Betz (1993) ha expuesto que sin un nivel de autoeficacia moderado, necesario para el comportamiento de aproximación, y un involucramiento profesional, no es posible evaluar adecuadamente el potencial individual para desarrollar el interés en un área particular, por lo tanto el bajo nivel de confianza constituye una barrera para el desarrollo tanto de las habilidades como de los intereses en un área específica, lo cual trae como consecuencia un rango más restringido de opciones de carreras.

Debido a la interrelación entre los intereses y la autoeficacia, y la relación de ambos con el involucramiento experiencial y el aprendizaje, la consideración de la autoeficacia y los intereses en conjunto asesoran al profesional en la interpretación de los patrones de intereses vocacionales. Esta consideración, en algunos casos indica la necesidad de intervenciones por parte del profesional para incrementar el nivel de autoeficacia. Cuando se han incrementado la fortaleza de la autoeficacia, los individuos están en condiciones de explorar un rango más amplio de opciones de carrera y pueden, de esta manera, desarrollar intereses en áreas previamente ignoradas.

Según Zeldin (2000), las personas tienden a desarrollar intereses duraderos y sólidos en áreas en las que se sienten eficaces y han obtenido resultados positivos con anterioridad. De esto se puede concluir que la autoeficacia es mejor predictor del logro, del esfuerzo y la persistencia en una determinada área, que los intereses.

La relación entre autoeficacia vocacional e intereses vocacionales ha sido estudiada en numerosas oportunidades (Betz et al., 1996; Lapan et al., 1989; Lenox & Subich, 1994; Lent, Larkin & Brown, 1989; Lent et al., 1994; Tracey, 1997). En general, los resultados de estas investigaciones han demostrado una relación lineal positiva entre ambos constructos (Lenox & Subich, 1994) con correlaciones entre los mismos que se extienden entre .2 y .7 (Betz et al., 1996; Lapan et al., 1989; Lent et al., 1989).

Lent, Brown & Hackett (1994) consideran que las relaciones entre autoeficacia e intereses vocacionales son de tipo causal. Estos autores definen los intereses vocacionales como patrones de gustos, aversiones, e indiferencias con respecto a actividades y ocupaciones relacionadas a una carrera. Lent et al. (1994) reportaron

correlaciones entre ambos constructos de .53, lo cual implica que el 27% de la varianza de los intereses vocacionales es explicada por la autoeficacia vocacional.

Lent et al. (1994), hacen referencia a que el proceso de desarrollo vocacional incluye un modelo recíproco en el cual la autoeficacia y las expectativas de resultados influyen sobre los intereses. De este modelo se deduce que las personas poseen intereses perdurables en actividades en las cuales se consideren a sí mismos eficaces y en las cuales pueden anticipar resultados positivos. El papel de los intereses consiste en determinar las intenciones y metas que se fijará el sujeto, las cuales, a su vez, influyen en la elección de determinadas actividades y su práctica posterior. Es el resultado de esas actividades el que dará lugar a determinados logros de ejecución, los cuales producirán un reforzamiento o una revisión de las percepciones de autoeficacia.

### Teoría Tipológica de Holland

Tal como afirman Betz, Borgen, y Harmon (1996) en la actualidad se considera a la tipología de intereses propuesta por Holland (1997) como una de las tipologías explicativas más utilizadas en la teoría de carrera, en la evaluación educativa y la orientación vocacional.

El objeto principal de la Teoría Tipológica de Holland sobre la elección vocacional(1992) es tratar de explicar la conducta vocacional y aportar ideas de tipo práctico que ayuden a las personas en la elección de su trabajo, a cambiar de ocupación y, sobre todo , a que pueda experimentar satisfacción laboral. Esta teoría puede considerarse como un enfoque psicológico de la orientación vocacional y profesional.

Desde su primera aparición (1959) se han realizado sucesivas formulaciones (1966, 1973) hasta llegar a sus últimas revisiones publicadas (1985, 1992, 1997), que no difieren en gran medida de las primeras.

En sus planteamientos, Holland (1992) considera que 1) Las personas se pueden clasificar por su parecido a seis tipos de personalidad (realista, investigador, artista, social, emprendedor y convencional). Cuanto más parecido tenga una persona a un determinado tipo, más manifestará rasgos y conductas relacionadas con el mismo. 2) De la misma forma que las personas, los medios en los que viven pueden clasificarse por su semejanza a seis ambientes modelos que reciben los mismos nombres que los tipos de personalidad anteriormente descritos. 3) Las personas buscan ambientes y

vocaciones que les permitan ejercer sus habilidades, capacidades y expresar sus actitudes y valores, afrontar problemas y asumir roles de su agrado. 4) La interacción entre personas y medios puede producir resultados que podemos predecir y comprender partiendo del conocimiento de los tipos de personalidad y de los modelos ambientales.

De acuerdo con Holland (1997), el comportamiento de una persona en un ambiente particular está determinado por la interacción entre la personalidad y el tipo de ambiente. El modelo RIASEC conceptualiza las relaciones entre la personalidad y los ambientes en términos de seis tipos de personalidades vocacionales (ver gráfico 1). En correspondencia con estos seis tipos de personalidad hay seis ambientes modelos, y seis tipos de intereses. Las personas tienden a buscar ambientes congruentes con su personalidad e intereses y, en general, están más felices, más satisfechas y son más productivas en esos ambientes que en otros que no resultan congruentes.

Los ambientes ocupacionales se clasifican en:

- **Motrices** (agricultores, conductores)
- **Intelectuales** (químicos, biólogos)
- **De apoyo** (trabajadores sociales, maestros)
- **De conformidad** (contadores, cajeros)
- **De persuasión** (vendedores, políticos)
- **Estéticos** (músicos, artistas)

Dichos ambientes son a su vez ubicados en una orientación, las que distingue Holland (1997) son:

- **Orientación realista (motriz):** actividades que requieren coordinación motriz, habilidades y fuerza física, evitan habilidades verbales e interpersonales.
- **Orientación intelectual (intelectual):** sujetos con características de pensar, organizar, comprender.
- **Orientación social (apoyo):** buscan situaciones interpersonales íntimas, evitan los problemas intelectuales y las habilidades físicas.
- **Orientación convencional (de conformidad):** interés por las normas, reglas. Se identifican con el poder y lo establecido, el orden y la organización.

- **Orientación emprendedora (de persuasión):** Muy buena habilidad verbal, manipuladores, dominantes, poder y estatus.
- **Orientación artística (estética):** Autoexpresivos, tareas que enfatizan las habilidades físicas y/o las relaciones interpersonales.

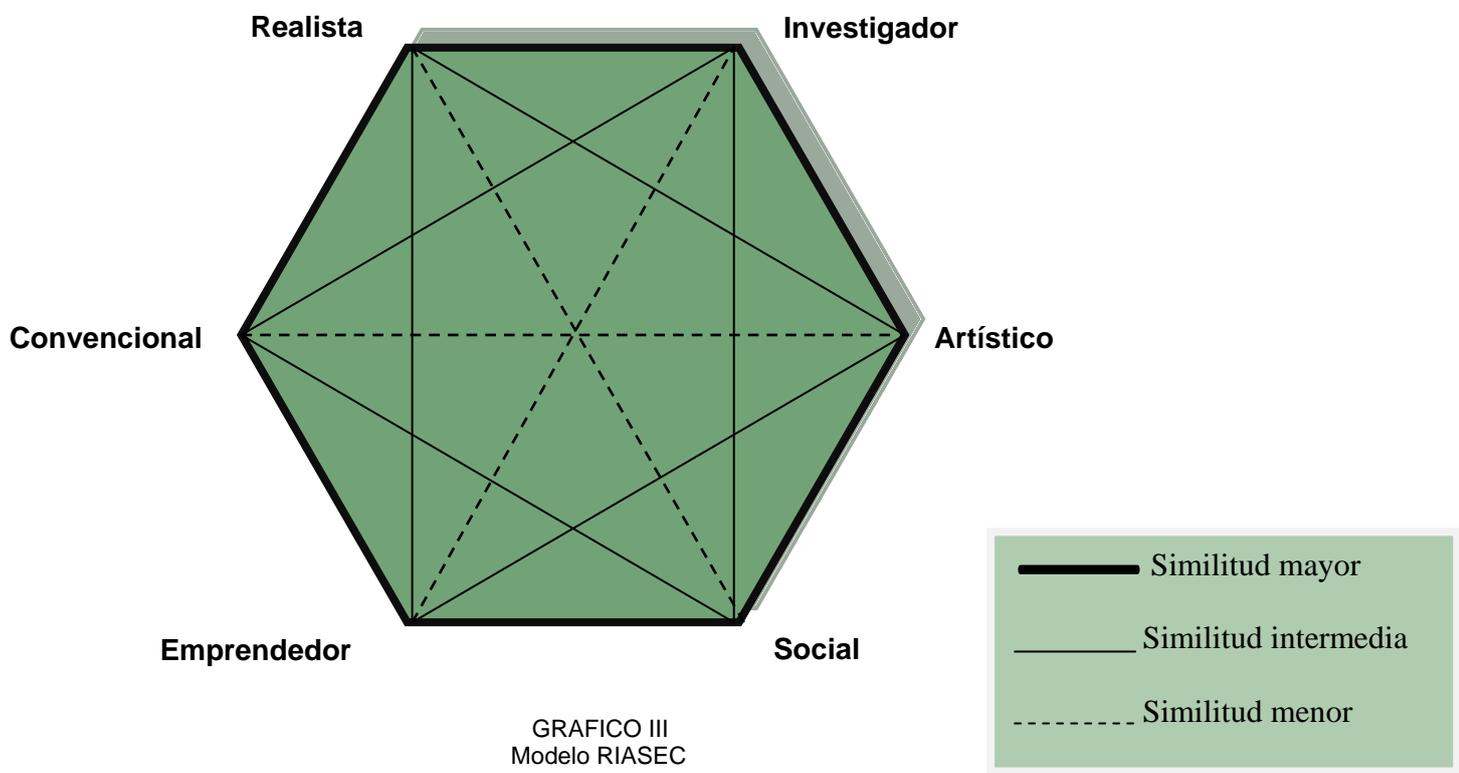
Los seis tipos de personalidad se corresponden con los tipos de ambientes de trabajo y difieren en cuanto a intereses, preferencias vocacionales y no vocacionales, objetivos, creencias, valores y habilidades. Constituyen un modelo teórico con el cual se puede comparar a la persona real y su conjunción permite predecir logros en el trabajo. Los mismos son:

- **Realista:** Son personas que les gusta trabajar con sus manos, usualmente son atléticas, y tienden a disfrutar obrar en exteriores con animales, maquinaria y la naturaleza. Estas personas usualmente prefieren las actividades físicas y el "hacer cosas" por encima de la socialización. Les gustan las soluciones concretas, llegando a ellas a través de la prueba de varias posibilidades.
- **Investigativo:** Son personas que disfrutan las actividades que tienen que ver con los estudios y pruebas necesarias para desarrollar ideas. A esta gente, por lo general, les gusta analizar las situaciones y trabajar con conceptos en la búsqueda de soluciones creativas. Prefieren trabajar solas y no les gusta tener que convencer, persuadir, o "venderle" a otros sus ideas. Generalmente tienen habilidades matemáticas o científicas.
- **Artístico:** Son personas que se hayan a gusto expresando ideas y sentimientos a través de poemas, la pintura, fotografía, escultura, escritura creativa y movimientos físicos. El disfrute de la música, arte, drama, y actividades literarias es típico en las personas de esta categoría. Usualmente son más prestos a demostrar sus sentimientos, así como prefieren evitar las reglas y situaciones estructuradas.
- **Social:** Son personas que hallan satisfacción desempeñándose en áreas como la enseñanza, consultoría, asistencia y labores informativas. Las personas de esta categoría disfrutan de la compañía de otros, así como el trabajo en campos que afecten directamente a la gente. Buscan el contacto interpersonal y huyen de las tareas físicas
- **Emprendedor:** Son individuos a los que les gusta persuadir, supervisar, y guiar a otras personas hacia metas comunes, de la misma manera que disfrutan y sacan provecho de sus capacidades verbales para vender una

idea o producto. A los Emprendedores les es tentador ejercer roles de liderazgo y/o gerencia, así como protagonizar situaciones en dónde perciben un sentido de poder, prestigio y estatus.

- **Convencional:** Son personas que prefieren las actividades que les permiten organizar información, cuidar los detalles, y probar resultados para verificar su exactitud. Estos individuos se sienten cómodos en situaciones estructuradas, pues les gusta mantener todo ordenado y limpio. Disfrutan trabajar con formularios, tablas, e informes, tienen mucho autocontrol, y se identifican con figuras de poder, estatus, y autoridad.

En el modelo hexagonal cada vértice representa a cada uno de los tipos de personalidad. Las relaciones entre los diferentes tipos de personalidad son inversamente proporcionales a las distancias entre ellos en el hexágono. De esta manera, cuanto menor sea la distancia entre cualquiera de los pares, mayor será el grado de correlación entre ellos y por lo tanto, mayor será su similitud o parecido psicológico. Los tipos que se encuentran en los vértices adyacentes están fuertemente correlacionados, mientras que los que se localizan a mayor distancia (2 o 3 vértices) presentan una correlación más baja.



Su trabajo más reciente data de 1997, en el que aborda tres cuestiones fundamentales a las que su teoría trata de ofrecer explicación:

- Características personales y ambientales que conducen al éxito en la toma de decisiones y en la implicación en el desarrollo de la carrera, y las que conducen a la indecisión, las decisiones insatisfactorias y la falta de logros.
- Características conducen a la estabilidad en el tipo y nivel de trabajo que una persona desarrolla a lo largo de la vida.
- Métodos más eficaces para proporcionar ayuda a las personas con problemas en el desarrollo de su carrera.

La aplicación de ésta teoría exige:

- Conocer las relaciones entre los tipos (calculus): gráficamente a través de la colocación de cada tipo en un punto determinado y en un orden particular en el hexágono (R-I-A-S-E-C),
- Valorar la consistencia tanto de los tipos como de los ambientes, la congruencia de los tipos con los ambientes, la diferenciación de los tipos y la identidad vocacional.

La **Consistencia** se refiere a la cercanía entre los tipos con los que el sujeto se identifica: la identificación se calificará como inconsistente si el sujeto expresa su preferencia por trabajar en ambientes opuestos entre sí en el hexágono. La **Congruencia** evidencia el nivel de aproximación entre la personalidad del sujeto y el ambiente, cuanto mayor sea la proximidad, mayor será la satisfacción con la elección realizada. La **Diferenciación** ayuda a afinar o modificar las predicciones acerca del comportamiento profesional: mientras la mayoría de los sujetos se identifica en alguna medida con cada uno de los tipos, algunos muestran una similitud mucho más marcada con un tipo que con otro, manifestando diversos niveles de diferenciación. Por último la **Identidad vocacional** hace referencia al nivel de claridad / seguridad del sujeto con relación a la planificación de su carrera, o respecto a quién es o dónde se encuentra en sentido vocacional. El Instrumento utilizado para medirla es My Vocational Situation (Mi situación vocacional, Holland y otros, 1994).

En relación al proceso de elección vocacional, Miller & Miller (2003), investigaron la relación entre los estilos de elección vocacional y los diferentes tipos de personalidad propuestos por Holland. A partir de los resultados de dicha investigación los autores concluyeron que los tipos Realista, Investigativo y Convencional respondían mejor a

programas con contenido racional, mientras que los tipos Artista, Social y Emprendedor eran mejor estimulados desde programas más intuitivos que favorecieran el desarrollo de la imaginación y la creatividad.

Respecto a la aplicabilidad del modelo RIASEC en la cultura latinoamericana, es importante tener en cuenta los hallazgos de investigaciones recientes tales como la llevada a cabo por Hansen et al. (1999), quienes realizaron un estudio en el que identificaron notables diferencias de género en el tipo Social. En la comunidad latina la interacción social se realiza fundamentalmente dentro del hogar. Numerosas comunidades latinoamericanas no fomentan en las mujeres las interacciones sociales fuera del ámbito hogareño, de hecho esto puede perjudicar la reputación de la mujer latina. Esto explica porque tanto el tipo Social como el Emprendedor, ambos caracterizados por una fuerte interacción interpersonal, no han podido ser diferenciados correctamente en las mujeres participantes en estudios realizados con poblaciones latinas (Fouad et al., 1997). Estos autores encontraron además que el tipo Social podía ser descrito como un organizador de los restantes tipos de intereses. La prevalencia de este tipo de personalidad puede hallar explicación en el hecho de que las culturas latinas se caracterizan por un sentido de afiliación mayor que otras culturas, tales como la estadounidense. La cultura mexicana, por ejemplo, es una cultura en la que las metas y necesidades colectivas superan y orientan las necesidades y logros individuales (Fouad, 1995; Triandis et al., 1984).

### La Medición de la Autoeficacia y el Skills Confidence Inventory de Betz, Borgen, y Harmon

Aunque los instrumentos basados en la teoría de Holland para la medición de intereses (The Vocational Preference Inventory, 1985; The Self Direct Search, 1994) y el Strong Interest Inventory (Harmon, Borgen, Hansen & Hammer, 1994) se encuentran disponibles para su uso desde hace ya muchos años, el desarrollo de inventarios que midan en conjunto intereses vocacionales y autoeficacia vocacional es un hallazgo más reciente.

Los primeros autores que desarrollaron medidas de autoeficacia basándose en la tipología de Holland fueron Lapan, Bogas & Morrill (1989) y Lenox & Subich (1994).

Una de las medidas de autoeficacia más reciente basada en dicha tipología es el Skills Confidence Inventory (SCI), diseñado por Betz, Borgen y Harmon (1996), sobre una muestra de 1800 estudiantes universitarios y empleados adultos.

La probada utilidad del modelo RIASEC (Borgen, 1991, Donnay, 1997) así como la familiaridad de los orientadores con esta tipología hace que los datos provenientes del SCI sean fácilmente interpretables y de gran utilidad para los profesionales dedicados a la orientación vocacional. Además el modelo RIASEC posee una validez bien documentada en relación a la categorización de los intereses, lo que asegura que la información obtenida a partir del Inventario de Autoeficacia sea fácilmente comprensible.

La idea de crear un instrumento que mida autoeficacia relacionado con los tipos de intereses vocacionales de Holland (1997) surgió a partir de una charla entre los creadores del Inventario de Intereses "Strong Interest Inventory" (SII) entre 1992 y 1995.

Nancy Betz expuso en estas reuniones conclusiones de años de investigación resultantes de la aplicación de la teoría de la autoeficacia de Albert Bandura al campo del comportamiento vocacional. Mientras los investigadores discutían acerca de sus propios intereses profesionales y de investigación empezaron a dilucidar las posibilidades inherentes de la integración de la teoría de la autoeficacia con la medición de los intereses. Se percataron de que podría ser de gran utilidad para los profesionales de la orientación vocacional no sólo medir las creencias de autoeficacia sino también hacerlo de tal manera que permitiese la comparación directa con los intereses vocacionales medidos por el SII.

Tom Prehn, Diane Silver y Allen Hammer (1996) apoyaron inmediatamente la idea de desarrollar una medida de la autoeficacia en relación al instrumento "Holland General Occupational Themes", para lo cual proveyeron apoyo tanto humano como material desde un principio. Tres años después, surge el Inventario de Autoeficacia y su correspondiente manual.

La utilidad del inventario radica en que constituye un método de evaluación de las percepciones individuales de las capacidades respecto a las dimensiones básicas de los intereses relacionados con las carreras, generando un aporte significativo al proceso de exploración vocacional. Es una herramienta de utilidad para los profesionales dedicados a la orientación vocacional, ya que provee información clave para el planeamiento de carrera o para realizar un seguimiento que fomente el desarrollo del individuo en un área específica.

Como se mencionó anteriormente, es poco probable que un individuo persista en un área de interés a menos que sienta algún nivel de confianza en sus habilidades para desempeñarse adecuadamente en esa área. Si el profesional en orientación vocacional y el cliente poseen, ambos, información que muestra tanto el nivel de interés y el nivel de confianza en las diferentes áreas vocacionales, se tienen las bases para discutir los caminos más fructíferos de la exploración vocacional y ocupacional. Por esta razón y para maximizar sus utilidades, el Inventario de Autoeficacia ha sido desarrollado para ser aplicado junto con el SII, uno de los más confiables instrumentos de medición de intereses. Ambos inventarios organizan su información en los mismos términos o categorías, ya que ambos se basan en el modelo RIASEC de Holland (1997), para dar una visión más completa de los factores que influyen en el proceso de decisión de carrera de una persona y la satisfacción en la misma.

El inventario está constituido por seis subescalas de diez ítems cada una. Cada escala consiste en diez actividades, tareas o materias escolares relevantes a cada tema de interés propuesto por Holland (1997). Los sujetos evaluados deben estimar la confianza que poseen en sus habilidades para realizar exitosamente la actividad o tarea utilizando para ello una escala que se extiende desde 1 (Ninguna confianza) a 5 (Completa confianza). Las respuestas a los 60 ítems del inventario son analizadas por un software informático y los resultados se informan en un perfil de una sola página que se imprime junto con el perfil de intereses proveniente del análisis del SII. Se informan los niveles de autoeficacia para cada uno de los tipos del modelo RIASEC tanto de manera individual como en relación al nivel de interés de la persona, en relación a cada uno de ellos.

Se han reportado estudios que confirman la validez de la escala, en los cuales se han observado una correlación significativa entre las subescalas correspondientes a los tipos realista, investigador, emprendedor y convencional y medidas de autoeficacia ocupacional para campos ocupacionales dominados por los varones (Zeldin, 2000). Betz, Schifano y Kaplan (1999) han aportado evidencia de convergencia comparando las escalas la prueba con las escalas relacionadas del TSOSS, por ejemplo correlacionando la escala verbal del TSOSS con la escala social del SCI. Se han verificado coeficientes que confirman correlaciones significativas entre las subescalas de ambas pruebas (coeficientes desde .50 hasta .80) Se ha aportado, además, evidencia de diferencias entre géneros, observándose que los varones puntuaban más alto en las subescalas de autoeficacia correspondientes a los tipos realista,

investigador, emprendedor y convencional, mientras que las mujeres reportaban puntajes más altos que los varones en la subescala social.

Es un instrumento que posee valores de coeficiente alfa que se extienden en un rango de .84 a .87, siendo la escala Emprendedor la que posee el coeficiente más bajo y la escala Realista la que posee el coeficiente más alto. Esto indica que el SCI posee niveles de consistencia interna adecuados.

Donnay y Borgen (1996), realizaron una serie de estudios para probar la validez incremental del SCI. Los autores intentaron responder si el SCI aportaría alguna información diferente a los datos ya obtenidos a partir de los inventarios de intereses. En función de los resultados obtenidos se pudo observar no solo que el SCI como medida válida del constructo autoeficacia vocacional, es un adecuado predictor de la permanencia y satisfacción en una determinada profesión, sino también que aporta una medida diferente a la otorgada por los inventarios de intereses, aunque posean una estructura similar. También ratificaron que la autoeficacia vocacional es un constructo de gran utilidad en los procesos de orientación vocacional.

Betz, et. al, (1998), llevaron a cabo un estudio para probar la validez y la utilidad interpretativa del SCI cuando el género y los tipos de personalidad propuestos por Holland. actúan como moderadores. Los resultados de este estudio permitieron concluir que el SCI posee una validez predictiva adecuada cuando es utilizado para determinar la pertenencia de los sujetos a alguna de las familias de profesiones correspondientes a los seis tipos del modelo RIASEC.

El uso del SCI facilita tanto la exploración de carreras como el desarrollo individual en un área ocupacional en particular. En otras palabras el SCI ha sido diseñado para formar parte del proceso de orientación vocacional y/o profesional. La aplicación del mismo permite identificar niveles de autoeficacia en las diferentes áreas de interés e incrementar dichos niveles, lo cual lleva, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, a expandir el rango de intereses ya que al posibilitar un comportamiento de aproximación a áreas anteriormente ignoradas, se incrementa el campo de los intereses a explorar. (Betz, Borgen & Harmon, 1996)

Dentro de los principales objetivos del SCI se destacan los siguientes:

- Familiarizar al cliente con la autoeficacia en relación a las seis áreas de interés del modelo de Holland (1997).

- Otorgar al cliente los puntajes obtenidos en el inventario y discutir con el mismo sus significados.
- Dialogar con el cliente sobre los significados de los resultados obtenidos en ambos inventarios, el de Autoeficacia y el SII.
- Sugerir áreas, donde a partir de un desarrollo mayor de habilidades, puedan existir opciones de carrera no consideradas previamente.

Una de las últimas investigaciones en la que se ha utilizado el SCI como instrumento, fue la realizada por Rottinghaus et. al (2006). Esta investigación se llevo a cabo con una muestra de 254 alumnos de la carrera de psicología, divididos en 7 grupos de acuerdo a la especialidad que pretendían estudiar luego de graduarse (por ejemplo, clínica, neuropsicología, investigación, etc.), ya que se observó que en la población estadounidense gran parte de los graduados en psicología (44%) no continuaba con una especialidad específica del ámbito psicológico. En general los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del SCI fueron consistentes al ser comparados con la tipificación SIE (Social, Investigative & Enterprising) de Holland, previamente establecida (Rosen et al., 1994). Más específicamente, cada grupo, excepto el de psicología legal, se identificaron con 2 de las 3 letras de la codificación.

En Argentina, cuando los alumnos egresan de secundario deben realizar la elección de la carrera universitaria, en el caso de seguir este camino. El SCI puede entonces resultar útil, para la elección vocacional, la preparación para el ingreso a las diferentes carreras y, en el caso de personas adultas en actividad laboral, para identificar áreas de desarrollo de carrera y considerar posibles transferencias de áreas tanto dentro de la organización a la que pertenecen como explorar nuevos campos fuera de la misma.

Sin embargo, el empleo de técnicas e instrumentos en un contexto cultural diferente al que fueron creados genera diversas dificultades, entre las que se encuentran el idioma, la familiaridad con los estímulos y la comparabilidad de las muestras de estandarización entre otras, que pueden ser fuentes de sesgos (Tornimbeni, Perez, Olaz, 2004). Por esto la adaptación de un test es un proceso más complejo que la mera traducción de los ítems ya que intervienen variables situacionales y culturales.

En función de lo expuesto anteriormente, el propósito general de este trabajo es adaptar el Inventario de autoeficacia desarrollado por Betz, Borgen y Harmon realizando los estudios recomendados por la normativa psicométrica internacional (APA, 1999).

# OBJETIVOS

---

## Objetivo General

Adaptar el Skills Confidence Inventory de Betz, Borgen y Harmon (1996) para su utilización tanto en investigación como en el proceso de orientación vocacional.

## Objetivos Específicos

- Realizar la traducción directa de los ítems del Inventario del SCI.
- Aportar evidencia de estructura interna del SCI mediante el análisis factorial exploratorio.
- Realizar estudios de consistencia interna mediante el estadístico alfa de Cronbach.

### Participantes

El SCI fue administrado a 387 adolescentes estudiantes del último año de la escuela media (nivel Polimodal) de la ciudad de Córdoba, Argentina, contando con alrededor de 10 participantes por ítem. Los participantes fueron 231 estudiantes de sexo femenino (61%) y 149 de sexo masculino (39%), con un rango de edad entre 17 y 19 años. La muestra incluyó 5 de las diferentes orientaciones educativas de los establecimientos de nivel medio de Argentina (Arte, Cs. Naturales, Cs. Sociales, Gestión y Economía de las Organizaciones y Humanidades), ya que la utilización de una sola especialidad podría sesgar los resultados (Reise, Waller y Comrey, 2000). y se incluyeron escuelas públicas (nivel socioeconómico medio-bajo) y privadas (nivel socioeconómico medio-alto).

### Herramientas e Instrumentos

**Skills Confidence Inventory:** Este instrumento se encuentra constituido por seis subescalas de diez ítems cada una. Cada escala consiste en diez actividades, tareas o materias escolares relevantes a cada tema de interés propuesto por Holland (1997). Los sujetos evaluados deben estimar la confianza que poseen en sus habilidades para realizar exitosamente la actividad o tarea utilizando para ello una escala de tipo Likert que se extiende desde 1 (Ninguna confianza) a 5 (Completa confianza). Se han reportado estudios que confirman la validez de la escala, en los cuales se han observado una correlación significativa entre las subescalas correspondientes a los tipos realista, investigador, emprendedor y convencional y medidas de autoeficacia ocupacional para campos ocupacionales dominados por los varones (Zeldin, 2000).

El uso del Inventario del SCI facilita tanto la exploración de carreras como el desarrollo individual en un área ocupacional en particular.

### Procedimiento

El SCI fue administrado por la autora de este trabajo de forma colectiva, en un horario regular de clases, con autorización previa de los padres, directivos de las instituciones y profesores de cada curso, solicitando la colaboración de cada alumno y enfatizando

la naturaleza voluntaria de su participación. Se les comunico que sus respuestas permanecerán confidenciales y serán utilizadas sólo con el número de código por los investigadores. (El modelo del consentimiento informado se anexa al final del presente trabajo)

Todos los participantes completaron el inventario en una única administración. Una vez entregados los inventarios se solicito a los participantes que leyeran atentamente las instrucciones antes de comenzar y las mismas fueron repetidas también verbalmente. Se les pidió a los participantes que contestaran a todas las preguntas y que lo hicieran lo más honestamente posible.

Se informo asimismo a los participantes sobre las características y objetivos del estudio de manera breve y general y se acordó con aquellos que quisiesen, dar una devolución de los resultados, sugiriendo carreras a explorar de acuerdo a los puntajes obtenidos, para mejorar el nivel de motivación de los mismos.

### EVIDENCIA DE CONTENIDO

La evidencia de contenido de un test se obtiene demostrando que el contenido del test es una muestra representativa del conjunto de situaciones con respecto al cual se desea hacer alguna inferencia, es decir, si los ítems de prueba son representativos de un dominio particular, el desempeño del sujeto en la misma puede generalizarse a todo el dominio (Murat, 1985).

Según la APA (1999), los métodos para reunir evidencia de contenido se apoyan mayoritariamente en el juicio de experto. Este procedimiento se utiliza para confirmar la relación entre las partes del test y el universo de contenido.

En esta investigación, para determinar la validez de contenido, se realizó, en primer lugar la Traducción Directa de los ítems del inglés al castellano y luego el Juicio de Expertos.

#### Traducción Directa del Inventario (Forward Translation)

En este procedimiento se siguieron las siguientes etapas:

- En primer lugar se realizaron tres traducciones de los ítems del inglés al castellano.
- En segundo lugar se enviaron estas tres traducciones preliminares a una traductora oficial experta, quien comparó ítem por ítem cada una de las traducciones realizadas y elaboró una versión definitiva de la misma.

#### Análisis del Juicio de Expertos

En este estudio se entregaron a jueces expertos en construcción de escalas de autoeficacia los ítems preliminares de la prueba junto con un formato estandarizado para la evaluación de los mismos. Los jueces (N= 3) valoraron, independientemente, en el formato diseñado para tal fin, cada uno de los ítems. Para evaluar la calidad o pertinencia de cada ítem utilizaron una escala numérica del 1 a 5.

## Análisis de la Calidad de los Ítems

A partir de la recepción de los protocolos de evaluación de los ítems realizado por cada juez se llevó a cabo el cálculo de la mediana de dichas puntuaciones, para determinar la calidad de los ítems, utilizando el software estadístico SPSS 15.0.

El criterio para la reformulación de los ítems fue que su mediana fuese superior o igual a 3, y que el porcentaje de acuerdo entre los jueces fuese al menos de un 80%.

A partir de estos dos estudios se detectaron ciertos ítems que resultaron problemáticos. Estos ítems fueron los número 2, 9, 17, 18, 21, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 38, 39, 42, 44 y 48, siendo en total de 17 ítems los reformulados.

En relación a estos ítems se adoptó un criterio conservador, es decir, se llevó a cabo una reformulación de los mismos y se los incluyó en la escala hasta tanto se realicen estudios estadísticos más avanzados que permitan determinar su inclusión o no dentro de la versión definitiva del inventario.

En el proceso de reformulación, en primer lugar, se llevo a cabo una entrevista cognitiva con dos estudiantes del último año del secundario, quienes aportaron sugerencias sobre los términos a incluir y/o eliminar en cada ítem y la redacción de los mismos.

En la siguiente tabla se resumen las modificaciones realizadas en la redacción de los ítems.

TABLA I  
Comparación entre la redacción original los ítems y su posterior reformulación.

ITEM	Redacción Original	Reformulación
2	<i>“Construir una casa para muñecas”</i>	<i>“Armar una casa en un árbol”.</i>
9	<i>“Organizar un sistema para el almacenamiento de información”</i>	<i>“Crear un sistema para el almacenamiento de información, tal como una base de datos”.</i>
17	<i>“Ser ascendido dentro de una organización”</i>	<i>“Ser elegido representante del curso”</i>
18	<i>“Llevar la contabilidad de una empresa”</i>	<i>“Ser elegido representante del curso”</i>
21	<i>“Diseñar su sistema jubilatorio”</i>	<i>“Llevar a cabo la organización de un viaje de estudios”</i>
26	<i>“Ser el responsable de encargar los insumos para un hospital o empresa de envergadura”</i>	<i>“Ser responsable de conseguir todos los elementos necesarios para llevar a cabo un proyecto, tal como una feria para recaudar fondos”.</i>
27	<i>“Mejorar el entendimiento entre diferentes sectores sociales”</i>	<i>“Fomentar el compañerismo entre los diferentes grupos del curso”</i>
29	<i>“Confortar a un paciente que está sufriendo un dolor severo”</i>	<i>“Brindar apoyo a un amigo que esté pasando por un momento difícil”</i>
31	<i>“Persuadir a alguien de cometer suicidio”</i>	<i>“Ayudar a una persona a resolver un problema emocional”</i>
32	<i>“Desarrollar un plan de Marketing”</i>	<i>“Llevar a cabo una campaña para vender un producto”</i>
34	<i>“Expresarse de manera artística”</i>	<i>“Expresarse a través de diferentes actividades artísticas (pintura, baile, canto, etc.)”</i>
38	<i>“Estudiar un tema difícil por vez durante muchas horas”</i>	<i>“Organizarse para estudiar un tema difícil durante muchas horas”</i>
39	<i>“Aconsejar a una pareja con problemas”</i>	<i>“Aconsejar a un amigo con problemas sentimentales”</i>
42	<i>“Ayudar a un adolescente conflictuado”</i>	<i>“Ayudar a un compañero que no está bien anímicamente”</i>
44	<i>“Dirigir una campaña política de un candidato con el cual se comparte la misma ideología”</i>	<i>“Llevar a cabo una campaña para la elección del mejor compañero del curso”</i>
48	<i>“Hacer largas caminatas y acampar al aire libre”</i>	<i>“Acampar al aire libre”</i>

El instrumento fue administrado a una muestra de 387 sujetos. Antes de realizar el análisis se llevo a cabo una revisión de la base de datos, para determinar la calidad de la misma, a través de la verificación de datos incompletos, casos atípicos y el grado de simetría y curtosis de las variables (Tabachnick & Fidell, 2001).

No se encontraron datos incompletos o valores perdidos.

Se identificaron casos atípicos univariados mediante el cálculo de puntuaciones estándar  $z$  de cada uno de los 48 ítems de la prueba. Se consideraron atípicos aquellos casos con puntuaciones  $z$  superiores a 3.29 (prueba de dos colas,  $p < .001$ ). En este estudio se detectaron 7 casos, correspondientes a los ítems 29 y 42, con una puntuación  $z$  mayor a 3.29, lo cual indica que sería necesario eliminar dichos casos de la escala, quedando la muestra conformada por 380 sujetos.

Para comprobar los supuestos de normalidad de la muestra se realizaron análisis de asimetría y curtosis en cada ítem. Se observó que un total de 39 ítems presentaban índices de curtosis y asimetría entre +1.00 y -1.00 lo cual es considerado por la literatura como excelente, con la excepción de los ítems 8, 13, 29 y 48 que presentaron índices de asimetría inferiores a 1.60; y los ítems 8, 24, 28, 29, 34, 35 y 41 que obtuvieron índices de curtosis inferiores a 1.60, lo cual es considerado adecuado (George & Mallery, 2001).

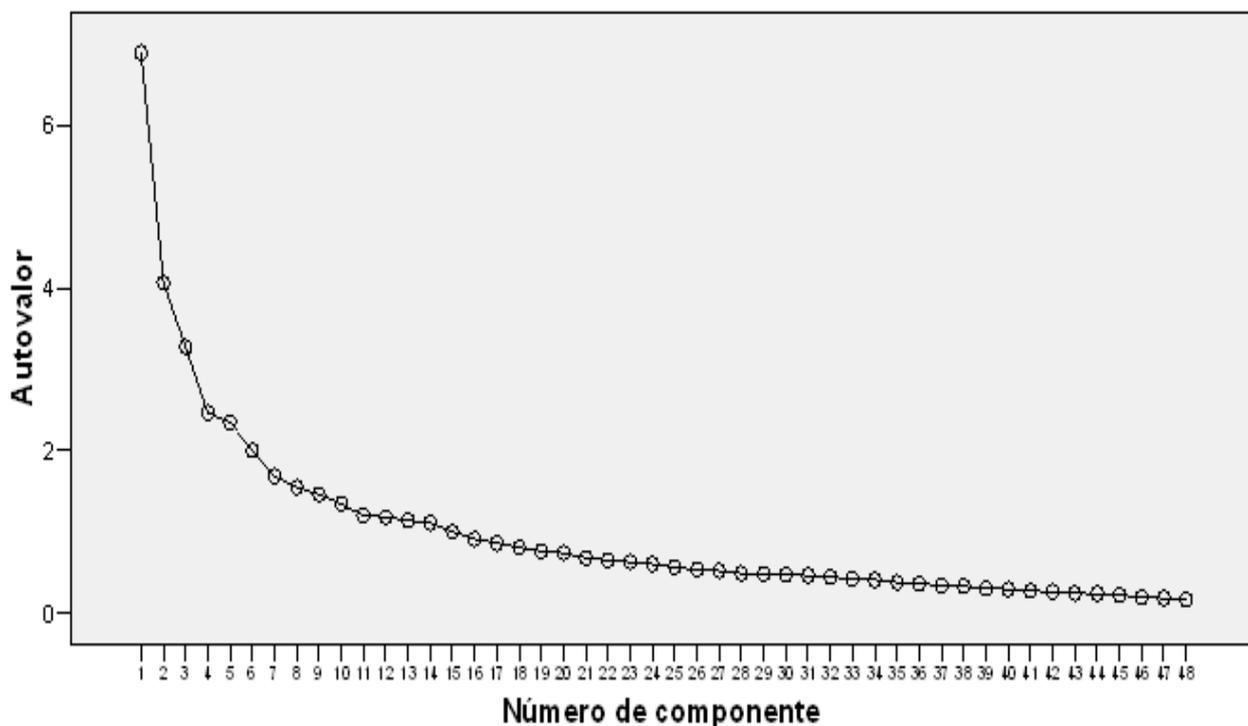
El hecho de que no se obtuvieron valores mayores a 1.60 indica que se puede continuar con el proceso de análisis factorial.

Los 48 ítems de la escala fueron factorializados usando el método de extracción Componentes Principales. Se optó por dicho método ya que permite visualizar la cantidad de factores que explican la mayor parte de la varianza. El valor de la medida de adecuación muestral de Kaiser- Mayer- Olkin fue .76 (más de .70 indica una correlación satisfactoria) y la prueba de esfericidad de Bartlett = 7112,252 ( $p < .001$ ). La regla de *Kaiser-Guttman* de eigenvalues superiores a 1 (Thompson, 2002), permitió identificar una solución de 15 factores que explicó un 68,205% de la varianza de respuesta al test. Como se ha señalado repetidamente (Cattell, 1997; Merenda, 1997), esta regla tiende a generar demasiados factores. En la actualidad, uno de los criterios más empleados para verificar el número ideal de factores es el *scree test* (Cattell,

1966.) Este procedimiento indicó la conveniencia de interpretar sólo 6 factores, lo cual a su vez coincide con lo expuesto en la teoría del modelo RIASEC de Holland (1992, 1997).

GRAFICO IV  
Scree Test

### Gráfico de sedimentación



Sobre la base de estos resultados se volvió a analizar factorialmente los datos solicitando la extracción de 6 factores, utilizando **Factorización de Ejes Principales** como método de extracción y rotación oblicua (**Promax**) debido a que la matriz de correlación de los factores presentaba coeficientes elevados (superiores a .30) (Tabachnik y Fidell, 2001; Thompson, 2002), y además desde la teoría se infiere que los factores se encuentran interrelacionados.

En la matriz de configuración se observa que los ítems se distribuyeron en seis factores. En relación a los criterios de inclusión de los ítems en cada factor se optó por una postura conservadora, siendo los mismos, 1) Que tuvieran un peso factorial de 0.30 en algún factor, 2) No presentar un peso de similar magnitud o superior en otro factor.

Luego se repitió el mismo procedimiento pero introduciendo los ítems en el orden en que se encontraban agrupados en los factores en la escala original. En la siguiente tabla se muestra como se agrupan los ítems en los diferentes factores, con sus pesos factoriales correspondientes.

TABLA II  
Análisis Factorial

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
item6	0,53				0,41	
item12	0,60	0,31				
item24	0,65				0,45	
item28	0,55	0,34				
item34	0,64	0,39				
item35	0,57					
item37	0,42					
item40	0,34				0,30	
item43	0,46					
item16			0,30		0,44	
item22		0,32				
item27	0,31	0,48	0,33			
item29	0,37	0,65				
item31	0,41	0,64				
item33		0,39	0,31			
item39		0,77				
item42		0,76				
item46	0,34	0,74				
item3			0,49	0,34		0,31
item10			0,45			
item11	0,59		0,30			
item15			0,47		0,30	
item17			0,47		0,39	
item19			0,51			
item25			0,48			
item32			0,52			
item44			0,45			
item2				0,52		
item4	0,32			0,31		
item5				0,62		
item13				0,64		
item41						
item45				0,61	0,30	
item48	0,34					
item7					0,55	
item23					0,62	
item30					0,54	
item36					0,42	
item38					0,37	
item47						

ítem1			0,62
ítem8	-0,45	0,41	0,45
ítem9			0,66
ítem14			0,58
ítem18	-0,37	0,45	0,40
ítem20			0,78
ítem21		0,51	
ítem26		0,57	

Método de extracción: Factorización del eje principal.  
Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

Los 48 ítems se distribuyeron en seis factores.

**Factor 1.** Corresponde al tipo Artista del modelo RIASEC. Está integrado por los ítems 6, 12, 24, 28, 34, 35, 37, 40 y 43. Los pesos factoriales están comprendidos entre 0.34 y 0.65. Como se puede observar, el ítem 6 y el ítem 24 presentan una carga factorial compartida con el factor 5 (Investigador). El ítem 40 presenta un peso factorial bajo (0.34) en este factor y un peso similar (0.30) en el factor 5.

**Factor 2.** Corresponde al tipo Social del modelo RIASEC. Abarca los ítems 16, 22, 27, 29, 31, 33, 39, 42 y 46. Los pesos factoriales para dichos ítems van de 0.27 a 0.77. El factor 16 presenta un peso muy bajo en dicho factor (0.27), y un peso moderado en el factor 5 (0.44). El ítem 33 presenta una carga compartida con el factor 3.

**Factor 3.** Corresponde al tipo Emprendedor del modelo RIASEC. Se encuentra integrado por los ítems 3, 10, 11, 15, 17, 19, 25, 32 y 44. Sus pesos factoriales se extienden desde 0.30 a 0.52. El ítem 11 tiene un peso factorial bajo (0.30) en este factor un peso relativamente alto en el factor 1 (0.59).

**Factor 4.** Corresponde al tipo Realista del modelo RIASEC. Se observa que está conformado por los ítems 2, 4, 5, 13, 41, 45, y 48. Sus pesos factoriales están comprendidos entre 0.27 y 0.64. De los 7 ítems, 3 de ellos no cargan correctamente en este factor, ni en ningunos de los otros 6 factores (ítems 4, 41, 48).

**Factor 5.** Corresponde al tipo Investigador del modelo RIASEC. A este factor corresponden los ítems 7, 23, 30, 36, 38 y 47. Sus pesos factoriales van desde 0.27 a 0.62. Se puede observar que el ítem 47 carga muy poco en este factor (0.27) y no carga en ninguno de los restantes factores, lo cual indicaría que dicho ítem debe ser revisado ya que no funciona correctamente.

**Factor 6.** Corresponde al tipo Convencional del modelo RIASEC. Comprende los ítems 1, 8, 9, 14, 18, 20, 21 y 26, cuyos pesos factoriales se extienden desde 0.40 a 0.78. Como se puede observar el ítem 8 tiene una carga factorial de 0.45 en dicho factor y presenta una carga compartida en el factor 3. A su vez este ítem presenta una carga negativa de magnitud considerable (-0.45) en el factor 1. Los ítems 21 y 26 cargan con un peso relativamente alto (0.51 y 0.57, respectivamente) en el factor 3.

### Versión Reducida del SCI

En el presente trabajo se optó por un criterio conservador y se decidió mantener la totalidad de los ítems hasta tanto realizar nuevos estudios psicométricos, ya que se trata de un inventario mundialmente reconocido. Asimismo se presenta a continuación una versión reducida del inventario, de 35 ítems finales distribuidos en seis factores teóricamente relevantes que explican el 50% de la varianza de respuesta al test. En esta versión reducida se incluyeron solo aquellos ítems que presentaron un peso factorial de al menos .30 en su factor y no evidenciaron carga compartida con otros factores. Para la obtención de la misma se llevo a cabo un análisis factorial, solicitando la extracción de 6 factores, utilizando como método de extracción **Factorización de Ejes Principales** y rotación oblicua (**Promax**).

La distribución de los ítems en los factores puede observarse en la siguiente tabla.

TABLA III  
Estructura factorial de la versión reducida del SCI

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
item12		,537				
item28		,536				
item34		,683				
item35		,620				
item37		,505				
item43		,482				
item22						
item27	,303					
item29	,578					
item31	,632					
item39	,829					
item42	,862					
item46	,729					
item3			,500			
item10			,466			
item15			,443			
item17			,576			
item19			,492			
item25			,528			
item32			,546			
item44			,358			
item2					,549	
item5					,696	
item13					,639	
item45					,614	
item7						,692
item23						,727
item30						,517
item36						,351
item38						
item1				,681		
item9				,599		
item14				,610		
item20				,813		

Método de extracción: Factorización del eje principal.  
Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

El examen de los ítems permitió interpretar los factores de la siguiente manera:

**Factor 1.** Corresponde al tipo Social del modelo RIASEC. Está integrado por 6 ítems (27, 29, 31, 39, 42 y 46), cuyos pesos factoriales se extienden entre .30 y .86.

**Factor 2.** Corresponde al tipo Artista del modelo RIASEC. Abarca 7 ítems (12, 28, 34, 35, 37, 43 y 22). Los pesos factoriales de los ítems van desde .48 a 68.

**Factor 3.** Corresponde al tipo Emprendedor del modelo RIASEC. Se encuentra integrado por los ítems 3, 10, 15, 17, 19, 25, 32 y 44, siendo un total de 8 ítems los que lo componen. Sus pesos factoriales se extienden entre .35 y .57.

**Factor 4.** Corresponde al tipo Convencional del modelo RIASEC. Se observa que está conformado por 4 ítems (38, 1, 9, 14 y 20), con pesos factoriales entre .59 y .81.

**Factor 5.** Corresponde al tipo Realista del modelo RIASEC. A este factor corresponden los ítems 2, 5, 13 y 45, quedando conformado por un total de 4 ítems. Sus pesos factoriales van de .54 a .69.

**Factor 6.** Corresponde al tipo Investigador del modelo RIASEC. Comprende los ítems 7, 23, 30 y 36, siendo un total de 4 ítems los que lo conforman, con cargas factoriales entre .35 y .69.

## ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

El objetivo principal de esta parte del estudio fue determinar la confiabilidad del Inventario de Autoeficacia y de sus subescalas (consistencia interna). Para este fin se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach ya que es el procedimiento más utilizado en la actualidad para corroborar esta dimensión de la confiabilidad y es un indicador de la covariación de los ítems de una escala (Muñiz, 2001). Este método se basa en el análisis de las varianzas de los reactivos a partir de una sola aplicación de la prueba (Thorndike, 1989).

El coeficiente *alfa de Cronbach* para la escala completa considerando los 380 participantes fue .84, el cual indica una elevada consistencia interna entre los elementos de la escala.

El valor alfa para cada subescala se resume en las tablas presentadas a continuación, pudiéndose observar que todos los valores son adecuados. La tabla 4 representa los valores alfa anteriores a la extracción de ítems problemáticos y la tabla 5 con la extracción de los mismos. En general se mantiene los valores antes y después de la eliminación de dichos ítems.

Tabla IV  
 Coeficiente Alfa de Cronbach para cada uno de los factores del SCI

ESCALA	ALFA DE CRONBACH
Artista	0.77
Social	0.82
Emprendedor	0.76
Realista	0.69
Investigador	0.65
Convencional	0.75

Tabla V  
 Coeficiente Alfa de Cronbach para cada uno de los factores de la versión reducida del SCI

ESCALA	ALFA DE CRONBACH
Artista	0.75
Social	0.80
Emprendedor	0.71
Realista	0.73
Investigador	0.64
Convencional	0.73

## CONCLUSIONES

---

En la actualidad existen suficientes pruebas sobre la importancia de los mecanismos cognitivos en el estudio del comportamiento vocacional, particularmente las aportadas por la Teoría Social Cognitiva, la cual hace mención del importante rol de la **autoeficacia percibida** como mediador cognitivo entre diferentes variables relacionadas al comportamiento vocacional (tales como habilidades, intereses y logros de ejecuciones anteriores) y el comportamiento posterior (Pajares & Valiante, 1999).

Una de las líneas de investigación más reciente es la que promueve la utilización conjunta de instrumentos que midan intereses vocacionales y autoeficacia vocacional. Esto resulta relevante debido a la interrelación probada entre los intereses y la autoeficacia, y la relación de ambos con el involucramiento experiencial y el aprendizaje. De esta manera, la consideración de la autoeficacia y los intereses en conjunto asesoran al profesional en la interpretación de los patrones de intereses vocacionales.

A pesar de la relevancia científica y práctica de la evaluación conjunta de intereses y autoeficacia vocacional, se han encontrado escasos instrumentos en español, correctamente validados y con índices adecuados de confiabilidad, que permitan este tipo de medición. En nuestro medio no existe ningún instrumento adaptado para tales fines, por esto, el propósito general de esta investigación, fue adaptar el Skills Confidence Inventory, el cual es un instrumento sumamente utilizado en diversos países en el marco de la Orientación Vocacional. La adaptación del mismo tiene como objetivo permitir su utilización tanto en la investigación como en el proceso de Orientación Vocacional.

En el presente trabajo se realizaron una serie de estudios que permitieron determinar las propiedades psicométricas del SCI. El primer estudio consistió en aportar evidencia de contenido, para lo cual se solicitó a cuatro traductores que llevaran a cabo la traducción de los ítems del inglés al castellano. Una vez obtenida la traducción definitiva del inventario, este fue entregado a tres jueces expertos para que analizaran la pertinencia de cada uno de los 48 ítems, realizando sugerencias en cuanto a la redacción y el contenido de los mismos. Por ejemplo, respecto al ítem 5, *Aprender a realizar el mantenimiento y las reparaciones básicas de un automóvil*, se recomendó cambiar su redacción por, *Realizar las reparaciones básicas de un automóvil*, ya que,

tal como recomienda Bandura (2001), los juicios de las personas a cerca de sus capacidades no deben ser potenciales o futuros. Según este autor, con el objeto de minimizar sesgos en las respuestas, se les debe pedir a las personas que evalúen sus creencias en base a sus capacidades actuales, ya que las creencias de eficacia aumentan cuando las personas imaginan un futuro hipotético.

El resultado de esta evaluación fue comparada con el cálculo de la mediana de los ítems, para determinar la calidad de los mismos. En función de ambos resultados, 17 de los 48 ítems fueron reformulados.

El segundo estudio fue realizado con el objetivo de evaluar la estructura interna del inventario, para lo cual se empleó el Análisis Factorial Exploratorio, utilizando como método de extracción, en primer lugar, Componentes Principales y luego Factorización de Ejes Principales con rotación oblicua Promax. Se obtuvo una solución de 6 factores teóricamente relevantes, los cuales coinciden con las 6 subescalas originales del SCI y lo postulado por el modelo RIASEC de Holland. Cabe destacar que varios de los ítems presentaron pesos factoriales compartidos por 2 o más factores, superiores a .30, generando una estructura factorial compleja. Por ejemplo ítem 6 (Escribir una novela o autobiografía) y el ítem 24 (Escribir una obra teatral o historia corta) que corresponden al factor artista, presentaron una carga factorial compartida con el factor 5 (Investigador). Se podría inferir que esto pudo deberse a que la actividad de escribir implica una búsqueda de información, de la misma manera que lo hace un investigador previamente a realizar un estudio. Hay que tener en cuenta que estas son explicaciones tentativas y deben realizarse nuevos estudios para determinar la causa de tal hecho.

También pudo observarse que algunos factores tenían un peso factorial muy bajo, tales como los ítems 11, 47, 8, etc., lo cual indica que los mismos no funcionan correctamente en nuestro medio y por lo tanto deberían ser sometidos a una nueva evaluación a fin de ser reformulados o eliminados. En el presente trabajo se optó por un criterio conservador, es decir, se decidió conservar la totalidad de los ítems hasta tanto realizar nuevos estudios psicométricos, ya que se trata de un inventario mundialmente reconocido.

Asimismo se presenta una versión reducida del inventario, de 35 ítems, en la cual se incluyeron sólo aquellos ítems que funcionaron bien en nuestro medio, es decir que mostraron un peso factorial superior a .30 en su factor y no presentaron carga

compartida con otros factores. Dicha versión reducida puede utilizarse con confianza en el ámbito de la investigación, ya que tiene niveles de validez y confiabilidad aceptables y su capacidad explicativa resulta óptima, pero es necesario realizar estudios psicométricos adicionales para obtener una versión que pueda ser aplicable en el proceso de Orientación Vocacional.

En relación a las limitaciones de este estudio cabe mencionar que no se contempló la especialidad técnica como parte de la muestra, por lo cual sería recomendable que en futuros estudios se incluya la misma. En relación a la distribución por sexos, la muestra estaba conformada por un 61% de mujeres y un 39% de hombres, lo cual puede influir en las puntuaciones obtenidas para las escalas realista y convencional, que como evidencian múltiples investigaciones (Betz, Borgen & Harmon, 1996, Betz & Hackett, 1983, Betz & Schifano, 1999), están fuertemente influenciadas por el género.

En resumen, el presente trabajo sugiere que la adaptación del Skills Confidence Inventory posee buenas cualidades psicométricas de consistencia y estructura interna en una muestra de alumnos argentinos que cursan el último año de la escuela media. No obstante se recomienda realizar nuevos estudios de estructura factorial mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Previamente se recomienda realizar una revisión y modificación de los ítems problemáticos utilizando una metodología cualitativa, como por ejemplo los Grupos de Discusión, conformados por adolescentes de diferentes especialidades del nivel polimodal, con el fin de evaluar la claridad, inteligibilidad, adecuación e importancia cultural de cada uno de los reactivos. Esto a su vez podría mejorar los índices de consistencia interna, los cuales, si bien son aceptables para la mayoría de los factores, son un tanto bajos para el factor investigador. Se requieren asimismo estudios adicionales para verificar la validez convergente- discriminante del instrumento.

## REFERENCIAS

- American Psychological Association (1999). "*Standards for psychological and educational tests*". Washington, D.C.
- Aron, A., Aron, E. (2001). "*Estadística para Psicología*". Argentina. Ed. Pearson Education.
- Bandura, A. (1995). "*Self – efficacy in Changing Societies*". EEUU: University of Cambridge.
- Bandura, A. (1997). "*Self – Efficacy. The Exercise of Control.*" EEUU: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (1982) "*Teoría del Aprendizaje Social*". Madrid: Espasa Calpe.
- Bandura, A. (1983) "*Modelo de Causalidad en la Teoría del Aprendizaje Social*". En Mahoney, M & Freeman, A. comp. (1988). *Cognición y Psicoterapia*. Buenos Aires: Paidós.
- Bandura, A. (1999). "*Auto-eficacia: Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*". Biblioteca de Psicología. Bilbao, Spain: Desclée De Coger.
- Bandura, A. (1987) "*Pensamiento y Acción*". Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2001) "*Guía para la construcción de Escalas de Autoeficacia*". (Versión revisada, en español). *Revista Evaluar*, 2 (Online). Recuperado el 20 de Septiembre de 2007 de:  
<http://www.revistaevaluar.com.ar/effguideSpanish.htm>
- Betz, N. E., & 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, 399-410.

- Betz, N. E., & Klein, K. L. (1996). *"Relationships among measures of career self-efficacy, generalized self-efficacy, and global self-esteem"*. Journal of Career Assessment, 4, pp. 285-298.
  
- Betz, N., Harmon, L., Borgen, F. (1996). *"The relationships of self-efficacy for the Holland themes to gender, occupational group membership, and vocational interests"*. Journal of Counseling Psychology, Vol 43(1), pp. 90-98. US: American Psychological Association.
  
- Betz, N., Harmon, L., Borgen, F. (1996). *"Skills Confidence Inventory. Applications and Technical Guide"*. Second Edition.
  
- Betz, N., Anderson S. (2001). *"Sources of social self-efficacy expectations: Their measurement and relation to career development"*. Journal of Vocational Behavior 58, pp 98-117.
  
- Betz, N., Schifano, R. (2000). *"Evaluation of an intervention to increase realistic self-efficacy and interests in college woman"*. Journal of Vocational Behavior 56, pp 35-52.
  
- Betz, N., Harmon, L., Borgen, F (1998). *"Gender and Holland type as moderators of the validity and interpretative utility of the Skills Confidence Inventory"*. Journal of Vocational Behavior 53, pp 281-299.
  
- Betz, N., Borgen, F., Rottinghaus, P., Paulsen, A., Robinson, C. (2003). *"The Expanded Skills Confidence Inventory: Measuring basic dimensions of vocational activity"*. Journal of Vocational Behavior 62, pp 76-100.
  
- Borgen, Fred H. (1984). *"Counseling Psychology"*. Annual Review of Psychology, Vol. 35, p579, 26p.

- Donnay, D., Borgen, F. (1999). *"The incremental validity of vocational self-efficacy: An examination of interest, self-efficacy, and occupation"*. Journal of Counseling Psychology, Vol 46, pp. 432-447. US: American Psychological Association.
  
- Fogliatto, H; Pérez, E; Olaz, F; & Parodi, L. (2003) *"Cuestionario de intereses profesionales revisado (CIP-R). Análisis de sus propiedades psicométricas"*. Revista Evaluar, 3 (Online). Recuperado el 3 de febrero de 2003 de: <http://www.revistaevaluar.com.ar/trabajocipfinal%20IV.htm>
  
- Godoy Izquierdo, D., Godoy García, J., López, I., Martínez Delgado, A., Gutiérrez, S., Vazquez, L. (2008). *"Propiedades psicométricas de la escala de autoeficacia para el afrontamiento del estrés (EAEA)"*. Psicothema. Vol 20, nº 1, pp 155-165.
  
- Hansen, C., Zinta, M., Collins, R. (1999) *"An evaluation of Holland's model of vocational interests for Chicana (o) and Latina (o) college students"*. Measurement & Evaluation in Counseling & Development, Vol. 32 Issue 1, p2, 12p.
  
- Koumoundourou, G. (2004). *"The reliability and validity of the Greek version of the Task-Specific Occupational Self-Efficacy Scale"*. British Journal of Guidance & Counselling, Vol. 32 Issue 1, p75-92, 18p.
  
- Luzzo, D. (1993). *"Value of career-decision-making self-efficacy in predicting career-decision-making attitudes and skills"*. Journal of Counseling Psychology, Vol 40, pp. 194-199. US: American Psychological Association.
  
- Marinez Vicente, J., Valls fernández, F. (2006). *"La elección vocacional y la planificación de carrera. Adaptación española del Self-Directed Search (SDS-R) de Holland"*. Psicothema. Vol 18, nº 1. pp 117-122.
  
- Miller, M.; Miller, T. (2005) *"Theoretical application of Holland's theory of individual decision-making styles: implications for career counselors"*. Journal of Employment Counseling, Vol. 42 Issue 1, p20-28, 9p.

- Olaz, F. (2001) *“La Teoría Social Cognitiva de la Autoeficacia. Contribuciones a la Explicación del Comportamiento Vocacional.”* Facultad de Psicología. U.N.C. Argentina.
  
- Olaz, F. (2007) *“Autoeficacia, Diferencias de género y Comportamiento Vocacional”*. REME. Vol 6, nº 13.
  
- Pajares, F. (1996). *“Self – efficacy Beliefs in Academic Settings”*. Descargado el día 21 de septiembre de 2007 de:  
<http://www.emory.edu/EDUCATION/mpf/efftalk.html>.
  
- Pajares, F. (2002). *“Overview of Social Cognitive Theory and Self – Efficacy.”* Descargado el 21 de septiembre de 2007 de:  
<http://www.emory.edu/EDUCATION/mpf/eff.html>
  
- Pajares, F. (1996). *“Assessing self – efficacy beliefs and academic outcomes: The case for specificity and correspondence”*. Descargado el día 21 de septiembre de 2007 de:  
<http://www.emory.edu/EDUCATION/mpf/aera2.html>
  
- Pérez López, C. (2005). *“Métodos Estadísticos Avanzados con SPSS”*. España. Ed. Thomson.
  
- Pérez, E., Cupani, M. (2006). *“Desarrollo y validación de un inventario de intereses vocacionales: el CIP-4”*. Psicothema, Vol 18, nº 2, pp238-242.
  
- Pérez, E., Cupani, M. (2008). *“Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R)”*. Revista Latinoamericana de Psicología. Vol 40, nº 1, pp 47-58.
  
- Rottinghaus, P., Gaffey, A. Borgen, F., Ralston, C. (2006) *” Diverse Pathways of Psychology Majors: Vocational Interests, Self-Efficacy, and Intentions”*. Career Development Quarterly, Vol. 55, Issue 1, p85-93, 9p.

- Ruiz, V., Berrocal, A., Rivas, T. (2003). "Autoeficacia en el control de la conducta de ingesta. Adaptación al castellano de la Eating Self-efficacy Scale". *Psicothema*. Vol 15, nº 1, pp 36-40.
  
- Subich, L. (1998). "*Ellenore Flood's Skills Confidence Inventory*". *Career Development Quarterly*, Vol. 46 Issue 4, p347-351, 5p.
  
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2001). "*Using multivariate statistics*". New York: Harper & Row.
  
- Thorndike, R. L. (1989). "*Psicometría Aplicada*". México: Limusa
  
- Tornimbeni, S., Perez E., Olaz. F. (2006). "*Introducción a los test Psicológicos*". Argentina: Ed. Brujas.
  
- Tornimbeni, S., Perez E., Olaz. F. (2008). "*Introducción a la Psicometría*". Argentina: Ed. Paidós.
  
- Tuel, B.; Betz, N. (1998). "*Relationships of career self-efficacy expectations to the Myers-Briggs Type Indicator and the Personal Styles Scales*". *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, Vol. 31 Issue 3, p150, 14p.