

Desarrollo y validación de un inventario de intereses vocacionales: el CIP-4

Edgardo Pérez y Marcos Cupani
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

El Cuestionario de Intereses Profesionales (CIP) fue desarrollado por Fogliatto y colaboradores en tres versiones, lápiz y papel, computerizada y revisada, con la finalidad de evaluar las preferencias relacionadas con carreras de adolescentes que cursan los últimos años del nivel educativo secundario en Argentina. En el CIP-4 se modificaron algunos ítems del inventario para adaptarlos también a la población de adolescentes que deben elegir una especialidad de escuela secundaria. En este trabajo se presentan algunos estudios psicométricos del instrumento, analizando la estructura factorial, consistencia interna y validez de criterio respecto a pertenencia a especialidades de Polimodal e intenciones de elección de carrera. Los resultados de esta investigación permiten una validación inicial de esta versión modificada del CIP, la número cuatro, que puede ser utilizada para orientar a adolescentes mayores que deben elegir una carrera superior. Se requieren estudios adicionales que permitan validar el instrumento en adolescentes medios que necesitan optar por una orientación de sus estudios secundarios.

Psychometric characteristics of a vocational interests questionnaire revised: the CIP 4. The «Cuestionario de Intereses Profesionales (CIP, Vocational Interests Questionnaire)» was developed by Fogliatto et al in three different versions: a paper and pencil-based one, a computer-based one, and a revised form. The instrument was originally created for the assessment of vocational interests of adolescents assisting the last years of the secondary school in Argentina. The aim of the present study was to adapt the inventory for the adolescents coursing the initial period of the secondary school. Psychometric studies analyzing the factorial structure of the instrument and internal consistence of their scales were accomplished. Additionally, evidences of criterion validity concerning to a specialized field of the secondary school and career choice intentions were analyzed. Results bring initial validity evidence of this new version of the CIP, which its main utility is career counseling applied to late-adolescence. Further studies are required in order to validate this instrument for being utilized in counseling of adolescent facing decisions related to specialty choice of the secondary school.

Los intereses vocacionales han sido definidos como patrones de agrados, indiferencias y aversiones respecto a actividades relacionadas con carreras y ocupaciones (Lent, Brown y Hackett, 1994). Se estima que un conocimiento adecuado de esta dimensión de la motivación humana permite predecir variables críticas del desarrollo de carrera, tales como elección de carrera y satisfacción ocupacional (Holland, 1994). Los inventarios de intereses poco nos dicen respecto al éxito académico u ocupacional que puede alcanzar las personas, pero nos ayudan a identificar carreras u ocupaciones donde las mismas encontrarán satisfacción.

El paradigma más influyente en el dominio de los intereses vocacionales es el formulado por Holland (1997), el cual es un modelo de congruencia entre los intereses y habilidades de una persona, por un lado, y los factores inherentes a su ambiente, por el otro. Según esta teoría, existen seis tipos básicos de personalidad:

Realista, Investigador, Artista, Social, Emprendedor y Convencional (RIASEC), los que a su vez determinan seis patrones equivalentes de intereses y habilidades.

Las medidas de intereses vocacionales más populares son las escalas Self-Directed Search (Holland, 1994) y el Inventario Strong (Harmon et al, 1994). Más allá de sus diferencias, todos estos instrumentos han adoptado el modelo RIASEC (Holland, 1997) para la interpretación de sus resultados, característica que expresa una convergencia conceptual impensable en otros dominios de la psicología. En español, el instrumento más empleado es el Inventario de Intereses y Preferencias Profesionales (IPP) (De la Cruz, 1993), que mide 17 áreas de intereses vocacionales.

No obstante, existen dificultades considerables cuando tests elaborados en otros contextos sociales y lingüísticos se emplean de modo transcultural (Cortada de Kohan, 1974). Es frecuente encontrar en los inventarios de intereses, ítems que mencionan actividades que en sus culturas de origen poseen una popularidad que no tienen en otros contextos; *jugar béisbol*, por ejemplo, tiene diferente significación en USA que en otros países donde este deporte es poco practicado.

Fogliatto (1991) planteó la necesidad prioritaria de construir un cuestionario de intereses de características locales y más adecua-

das a las preferencias, actividades educacionales y laborales, así como al lenguaje habitual de los jóvenes de Argentina. El Cuestionario de Intereses Profesionales, CIP, fue elaborado empíricamente (Fogliatto, 1991, 1993) mediante análisis de componentes principales y rotación varimax de ítems relacionados con actividades de aprendizaje y desempeño de una ocupación. El análisis factorial permitió obtener 15 escalas y 114 ítems que explicaron un 52,6% de la varianza de respuesta al test. Tanto la versión original lápiz y papel (Fogliatto, 1991), como la computerizada (Fogliatto, 1993), evidenciaron propiedades psicométricas satisfactorias de estabilidad, consistencia interna, validez de construcción y de criterio respecto a elección de carrera.

El cuestionario en su última versión (con ligeras modificaciones respecto a las formas precedentes), CIP-R, fue incorporado como un módulo específico al Sistema de Orientación Vocacional Informatizado, el SOVI 3 (Fogliatto y Pérez, 2003), junto a un Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (Pérez, 2001) y una base de información ocupacional sobre carreras.

En este trabajo nos proponemos realizar algunos estudios psicométricos de esta nueva versión del CIP, el CIP-4, con ítems adaptados a la capacidad de comprensión de los adolescentes medios que deben elegir una especialidad del nivel educativo Polimodal. Gómez Salazar (2004) realizó un análisis del funcionamiento del CIP-R en una muestra de 449 adolescentes medios (media de edad= 14,42) que cursaban el nivel de Educación General Básica (EGB) en la ciudad de Córdoba (Argentina). Los sujetos de la muestra de investigación realizaron el test y fueron indagados con una pregunta adicional para determinar aquellos ítems que les generaban dificultades de comprensión. Se les preguntó a los adolescentes cuáles ítems les resultaban poco comprensibles y por qué. Se consideraron ítems problemáticos aquellos que al menos un 5% de la muestra (22 individuos) identificaban como poco comprensibles. Como resultado de esta encuesta se detectaron 18 ítems que generaban dificultades de comprensión. Diez ítems («realizar análisis estadísticos de encuestas», por ejemplo) que mencionaban actividades desconocidas para los adolescentes fueron eliminados del instrumento, y ocho ítems que contenían sólo alguna palabra de difícil comprensión fueron modificados en su redacción de acuerdo a las sugerencias de los adolescentes. De esta manera, esta nueva versión del instrumento, que hemos denominado CIP-4, comprende 104 ítems.

En este trabajo nos proponemos, en primer lugar, analizar nuevamente la estructura interna del inventario, puesto que ha sido modificado y, adicionalmente, el criterio de extracción de factores empleado por su autora (Fogliatto, 1991, 1993) en todas las versiones anteriores fue la regla Kaiser-Guttman (Thompson, 2002) de autovalores superiores a 1 que, como se ha señalado repetidamente (Cattell, 1977; Merenda, 1997), 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), un procedimiento mucho más fiable que el anterior.

Luego de determinar la estructura factorial del cuestionario, nos planteamos como objetivos adicionales: verificar la consistencia interna de cada una de las escalas, así como reunir evidencias iniciales de validez de criterio con relación a las variables intenciones de elección de carrera y pertenencia a las diferentes orientaciones del nivel Polimodal de educación del sistema educativo en Argentina.

Método

Muestra

El inventario de intereses CIP-4 fue administrado a 516 estudiantes de último año de la escuela media (nivel Polimodal), de la ciudad de Córdoba (Argentina). La muestra estuvo compuesta por 272 estudiantes de sexo femenino (51,9%) y 244 varones (48,1%), con un rango de edad entre 16 y 20 años (media 17,32). La muestra incluyó un número adecuado de estudiantes de cada una de las cinco especialidades del nivel Polimodal (Producción de Bienes y Servicios; Arte, Diseño y Comunicación; Economía y Gestión de las Organizaciones; Ciencias Naturales; Ciencias Sociales y Humanidades), así como de escuelas públicas (de nivel socioeconómico medio-bajo) y privadas (nivel socioeconómico medio-alto).

Procedimiento

El CIP-4 fue administrado por uno de los autores de este trabajo con la colaboración de estudiantes de la cátedra de Técnicas Psicométricas de la Facultad de Psicología, de la Universidad Nacional de Córdoba, debidamente entrenados. La administración fue colectiva y en un horario regular de clases, con autorización previa de los profesores de cada curso, solicitando la colaboración de cada alumno y enfatizando la naturaleza voluntaria de su participación. Tres meses después de la administración del instrumento se realizó una devolución de los resultados a cada uno de los participantes en la investigación, sugiriendo carreras a explorar de acuerdo a los puntajes obtenidos, con la intención de asegurar un nivel de motivación adecuado para realizar la experiencia.

Instrumentos

El Cuestionario de Intereses Profesionales, en su cuarta versión, CIP-4, es un autoinforme diseñado para medir preferencias relacionadas con carreras de adolescentes que cursan el nivel de educación Polimodal. El inventario posee 104 ítems («trabajar en servicios de enfermería», por ejemplo) que mencionan actividades de aprendizaje o ejercicio de una ocupación que requiera formación superior y el individuo debe responder a cada uno de ellos empleando una escala Likert de tres alternativas de respuesta (agrado, indiferencia, desagrado). La estructura interna del instrumento, así como algunas propiedades psicométricas de sus escalas, serán investigadas en el presente estudio. La versión anterior, CIP-R, evidenció buenas cualidades de consistencia interna (rango de coeficiente alfa entre .83 y .90) y estabilidad (rango de r de Pearson entre .79 y .90) (Fogliatto y Pérez, 2003).

El Cuestionario de Intenciones de Elección de Carrera (CIEC) consiste en un listado de 44 carreras superiores (Bioquímica, por ejemplo). Los individuos examinados deben responder empleando una escala Likert de 10 alternativas, desde 1 «es muy improbable que me inscriba en esta carrera» a 10 «es muy probable que me inscriba en esta carrera». La medida posee 5 escalas (Carreras Sociales, Tecnológicas, Médicas, Artísticas y Humanistas) obtenidas por análisis factorial, utilizando el método de extracción de componentes principales y rotación varimax. Los índices de consistencia interna de las escalas mencionadas obtenidos mediante el coeficiente alfa de Cronbach son satisfactorios, con un rango que va de .80 a .90 (Pérez, 2001).

Resultados

Para analizar la estructura del CIP-4 se realizó un análisis factorial de componentes principales con rotación promax. La consistencia interna de las escalas del instrumento se calculó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Con respecto a la validez de criterio, se efectuaron dos estudios, uno empleando análisis discriminante múltiple, donde el criterio fue la pertenencia a una especialidad de escuela media, y el restante correlación bivariada entre las escalas del CIP-4 y las escalas del instrumento de medición de intenciones de elección de carrera, el CIEC, así como análisis de regresión múltiple.

a) Estructura y consistencia interna del CIP-4

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (.873) y la prueba de esfericidad de Bartlett con valores de 28975,635 (df= 5356; sig= .000) sugieren que es posible aplicar análisis factorial. Se utilizó el método de extracción de componentes principales y la regla Kaiser-Guttman de eigenvalues superiores a 1, revelándose 19 factores que explicaron un 64,79% de la varianza de respuesta al test. El Scree Test para la magnitud de los autovalores (Cattell, 1966) sugirió entre 13 y 15 factores. Rotando soluciones de 14 y 15 factores no se observaron cargas factoriales superiores a .45 en los ítems de los factores 14 y 15, respectivamente. La solución rotada de 13 factores posee ocho ítems con saturaciones superiores a .45 en el factor 13. Por consiguiente, se decidió extraer 13 factores que explicaron un 57,40% de la varianza. Se utilizó una rotación oblicua Promax (Tabachnick y Fidell, 2001; Thompson, 2002), puesto que los factores de inventarios de intereses generalmente se intercorrelacionan de manera moderada.

Como criterios complementarios se decidieron retener aquellos ítems con una saturación factorial superior a .40 en un factor y no superior a .30 en los restantes factores. Si un ítem saturaba por encima de .30 en dos factores se consideró que contribuía al factor en que la saturación era mayor, siempre que la diferencia entre las cargas factoriales del ítem en cuestión fuera mayor que .10. De no ser así, y con el objetivo de retener ítems unidimensionales en cada escala, el ítem era descartado (Morrison, Wells y Northard, 2000).

Se encontraron dos ítems, 72 y 103, con saturaciones insuficientes o compartidas. Decidimos retirar el ítem de menor carga factorial de cada factor de modo de obtener igual número de reactivos por escala (siete). Los 91 ítems retenidos fueron factoranalizados nuevamente. El método de componentes principales determinó 17 factores con autovalores superiores a 1, que explicaron un 65,10% de la varianza de respuesta al test. El Scree Test sugirió la extracción de 13 factores que explicaron un 59,70% de la varianza. Los factores extraídos fueron rotados utilizando el método Promax (k= 4). Por consiguiente, se retuvieron 91 ítems con saturación factorial superior a .40 en un factor y no compartida significativamente con otro factor para conformar el instrumento definitivo.

La consistencia interna de cada uno de los trece factores interpretados se evaluó utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, encontrándose valores adecuados en todos los casos, en particular si se considera el número reducido de ítems por escala. En la tabla 1 se pueden observar los principales resultados de estos dos estudios iniciales.

El factor 1 está integrado por los ítems 33, 34, 35, 36, 38, 39 y 40, y se ha denominado «Arte»; el factor 2, «Empresas», comprende los ítems 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24; el factor 3, «Ense-

ñanza y Orientación», incluye los ítems 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47; el factor 4, «Música», los ítems 49, 50, 52, 53, 54, 55 y 56; el factor 5, «Cálculo», los ítems 25, 26, 27, 28, 29, 31 y 32; el factor 6, «Salud», los ítems 89, 90, 91, 92, 93, 95 y 96; el factor 7, «Naturaleza», los ítems 82, 83, 84, 85, 86, 87 y 88; el factor 8, «Humanidades», los ítems 65, 66, 67, 68, 69, 70 y 71; el factor 9, «Tecnología», los ítems 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16; el factor 10, «Leyes y Política», los ítems 97, 98, 99, 100, 101, 102 y 104; el factor 11, «Idiomas», comprende los ítems 73, 74, 75, 76, 77, 78 y 79; el factor 12, «Comunicación», incluye los ítems 57, 59, 60, 61, 62, 63 y 64; finalmente, el factor 13, «Ciencias», está compuesto por los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7 y 8.

b) Evidencias de validez de criterio

En la teoría social cognitiva de desarrollo de carrera (Lent, Brown y Hackett, 1994) se plantea un modelo recíproco, donde la autoeficacia y las expectativas de resultados influyen en los intereses vocacionales. El concepto de autoeficacia surge dentro de la teoría cognitiva social (Bandura, 1997). Dentro de los aportes más significativos que se han reconocido a esta teoría se puede destacar la consideración del funcionamiento de las personas como una interacción triádica entre la conducta, los factores cognitivos y los eventos ambientales (Carbonero Martín y Marino Tejedor, 2004).

A su vez, los intereses determinan las intenciones y metas de elección que se fija un individuo, las cuales influyen directamente en el comportamiento de elección de carrera. Pérez (2001) construyó un Cuestionario de Intenciones de Elección de Carrera (CIEC) que se utilizó en este estudio como criterio para analizar la utilidad predictiva de las escalas del CIP-4.

En primer lugar, se correlacionaron las 13 escalas del Cuestionario de Intereses (CIP-4) versus las 5 escalas del Cuestionario de Intenciones de Elección de Carrera (CIEC). Todas las escalas del CIP-4 se correlacionan con algunas de las escalas del CIEC de manera significativa (con valores de r que fueron de .15 a .56).

EG	17	% r ²		Escalas	α
SC	13	Extraída	Rotada		
Factor	EG				
1	12,464	13,697	6,156	Arte	.91
2	6,702	7,364	6,871	Empresas	.90
3	6,334	6,961	5,067	Enseñanza y Orientación	.85
4	4,683	5,147	5,617	Música	.88
5	3,830	4,209	5,507	Cálculo	.88
6	3,388	3,723	7,188	Salud	.88
7	3,293	3,619	6,357	Naturaleza	.87
8	2,814	3,093	5,986	Humanidades	.86
9	2,583	2,839	4,534	Tecnología	.86
10	2,391	2,628	6,308	Leyes y Política	.88
11	2,101	2,309	6,832	Idiomas	.84
12	1,939	2,130	4,843	Comunicación	.85
13	1,807	1,986	5,060	Ciencias	.80
-	-	-	-		
17	1,035	-	-		

EG.: Eigenvalue; SC.: Scree Test; % r², Porcentaje de varianza explicada, α: alfa de Cronbach

También se realizó un análisis de regresión múltiple (método Stepwise) para estimar el grado en que cada escala del CIP-4 contribuye, de manera independiente, a explicar el comportamiento de intenciones de elección de carrera. Las variables independientes fueron las 13 escalas del Cuestionario de Intereses Vocacionales, y las variables dependientes las 5 escalas del Cuestionario de Intenciones de Elección de Carrera. Se observó una considerable utilidad predictiva de las escalas Tecnología, Enseñanza, Empresas, Arte y Salud. En promedio, once escalas del CIP-4 explican un 32% de la varianza de intenciones de elección de carrera. Un resumen de los resultados de este análisis se presenta en la tabla 2.

Finalmente, efectuamos un análisis discriminante múltiple utilizando como criterio la pertenencia a una de las cinco orientaciones

del nivel Polimodal del sistema educativo argentino. Se utilizó el método paso a paso (stepwise) que ingresa las variables en función del peso de las mismas en relación con la función discriminante. En nuestro análisis se obtuvieron tres funciones discriminantes significativas que permiten diferenciar entre las diversas orientaciones de la educación secundaria, exceptuando Economía versus Ciencias Sociales. Las escalas del CIP-4 que evidencian utilidad discriminativa son Música, Tecnología, Empresas, Salud, Humanidades y Naturaleza.

Un examen de los coeficientes de correlación canónica estandarizados y los centroides obtenidos en el análisis discriminante permiten diferenciar cuatro perfiles: estudiantes con altos intereses musicales (grupo vinculado principalmente a la orientación artística del Polimodal), estudiantes con intereses sanitarios fuertes (grupo relacionado especialmente con la orientación de ciencias naturales), estudiantes con intereses elevados por las leyes y las empresas (orientación de economía) y estudiantes con intereses tecnológicos considerables (asociados particularmente a la orientación técnica). El grupo de estudiantes de la orientación en ciencias sociales es más heterogéneo en sus intereses, aunque un análisis de las puntuaciones medias de las diferentes escalas en esa especialidad permite inferir que poseen intereses relativamente más elevados en las escalas de humanidades y enseñanza.

El porcentaje de casos correctamente clasificado de los estudiantes en las distintas orientaciones utilizando los predictores (escalas del CIP-4) es del 42,5%, lo que mejora significativamente la probabilidad, a priori, de aciertos según el tamaño de los grupos (22%). Para evitar efectos de sobreajuste muestral se realizó una validación cruzada, método que consiste en seleccionar un subconjunto de casos (muestra de validación) y estimar la función discriminante con los casos restantes (muestra de entrenamiento) (Tabachnick y Fidell, 2001). Se seleccionó una muestra aleatoria de aproximadamente el 50% de los casos de la muestra total. En la muestra de entrenamiento se obtuvo una tasa de aciertos del 41%, y en la de validación del 40,4%. Podemos esperar, por tanto, que las funciones discriminantes obtenidas clasifiquen correctamente un 40,4% de los casos futuros.

Discusión

Los inventarios de intereses vocacionales son los instrumentos más empleados por los orientadores de carrera, y les permiten sugerir a sus clientes opciones educativas y ocupacionales para explorar. Poseen estabilidad adecuada a partir de la adolescencia tardía y la investigación ha demostrado repetidamente que son instrumentos válidos en relación a variables importantes en el desarrollo de carrera, tales como elección de carrera y satisfacción ocupacional (Hood y Johnson, 2002).

En nuestro país, Fogliatto y colaboradores diseñaron un inventario de intereses adaptados a las características lingüísticas y socioculturales de los jóvenes argentinos, el Cuestionario de Intereses Profesionales. El CIP posee tres versiones, lápiz y papel (Fogliatto, 1991), computerizada (Fogliatto, 1993) y revisada (Fogliatto y Pérez, 2003).

En este estudio nos propusimos validar inicialmente una nueva versión del cuestionario, con ítems más comprensibles para los adolescentes que se encuentran en transición hacia el nivel polimodal del sistema educativo argentino. Con esa finalidad fue necesario: a) eliminar y modificar algunos ítems del conjunto inicial, b) verificar la estructura interna de esta nueva forma, y c) analizar

Predictor	Variable dependiente	B	t	p
Carreras tecnológicas				
Tecnología		,480	8,173	,000
Cálculo		,213	3,626	,000
Arte		-,202	-3,601	,000
F	(3,203) 12,969 **			
R ²	,358			
Carreras médicas				
Salud		,459	7,312	,000
Humanidades		-,255	-4,243	,000
Ciencias		,204	3,231	,001
F	(3,205) 10,437**			
R ²	,307			
Carreras humanistas				
Enseñanza		,430	6,502	,000
Idiomas		-,213	-3,404	,001
Comunicación		,227	3,328	,001
F	(3,203) 11,075**			
R ²	,285			
Carreras sociales				
Empresas		,358	5,817	,000
Leyes		,228	3,566	,000
Comunicación		,189	3,084	,002
F	(3,202) 9,510**			
R ²	,320			
Carreras artísticas				
Arte		,466	5,844	,000
Tecnología		-,340	-7,123	,000
Enseñanza		,272	-4,161	,000
F	(3,203) 17,311**			
R ²	,314			

**p<.000

Función	Auto-valores	% de varianza	Correlac. canónica	λ de Wilks	x ²	df	Sig.
1	,329	60,9	,498	,616	229,159	32	,000
2	,146	27,1	,357	,818	94,654	21	,000
3	,051	9,4	,220	,938	30,082	12	,003
4	,014	2,6	,118	,986	6,645	5	No sig.

algunas propiedades métricas de las escalas del inventario, en lo referente a consistencia interna y validez de criterio.

Un conjunto de 104 ítems fue administrado a una muestra representativa de las diferentes orientaciones de la escuela media argentina. En primer lugar, un análisis factorial empleando el método de componentes principales con rotación oblicua promax sugirió interpretar 13 factores y 91 ítems. La solución factorial obtenida explicó un porcentaje adecuado de varianza de respuesta al test (Merenda, 1997). El análisis de la consistencia interna permite apreciar coeficientes alfa satisfactorios para la totalidad de los factores, en particular si se considera el reducido número de ítems por escala (siete ítems).

Se realizaron dos estudios adicionales con la finalidad de obtener evidencias iniciales de validez de criterio de las escalas del CIP-4. En primer lugar, las escalas del cuestionario de intereses muestran utilidad predictiva para las intenciones de elección de carrera de los estudiantes secundarios de la muestra de investigación. En efecto, tanto en el análisis bivariado como de regresión múltiple las relaciones entre las escalas del CIP-4 y el cuestionario de intenciones de elección de carrera, el CIEC, fueron positivas y significativas. Estos resultados son congruentes con los encontrados por otros autores en relación a la utilidad de predicción de los inventarios de intereses para metas e intenciones de elección de carrera (Lent, Brown y Hackett, 1994; Bandura, 1997). En el restante estudio de validez de criterio, cinco escalas del cuestionario de intereses permitieron discriminar entre las diferentes orientaciones del nivel educativo medio en Argentina, utilizando análisis discriminante múltiple. Estos resultados sugieren que el CIP podría utilizarse adicionalmente para la orientación de los estudiantes que finalizan su educación media básica y deben optar por una especialización de la educación secundaria. Este último estudio suministra una contribución significativa, puesto que como se ha señalado repetidamente (Pérez y Osuna,

2003; Morchio, 1999) los orientadores de nuestro país carecen de instrumentos fiables y válidos para utilizar en la transición entre la educación media básica y el nivel Polimodal.

Examinando en conjunto ambos estudios de validez de criterio, las escalas Tecnología, Empresas, Salud, Enseñanza, Música, Arte y Humanidades del CIP-4 son las que evidencian mayor poder de predicción para los criterios relacionados con intenciones de elección de carrera y especialidad de la escuela media.

En nuestro estudio no se ha examinado la estabilidad de las escalas del cuestionario, aspecto de importancia que debería contemplarse en futuras investigaciones. Otra limitación importante es que el CIP-4 es un instrumento desarrollado empíricamente, mediante análisis factorial, sin una teoría explícita que haya guiado su desarrollo (Fogliatto, 1991). En este sentido, futuras investigaciones deberían analizar la validez de convergencia del instrumento, correlacionando las puntuaciones de sus escalas con otras de mayor estatus teórico tales como las del Self-Directed Search (Holland, 1994), por ejemplo. Estos análisis permitirían esclarecer con mayor profundidad la estructura interna de la prueba y su relación con teorías bien establecidas. Por otro lado, el cuestionario debería aplicarse en muestras de estudiantes del nivel de educación básica para verificar sus propiedades métricas en esa población.

En resumen, el presente trabajo sugiere que el Cuestionario de Intereses Profesionales (CIP-4) posee buenas cualidades psicométricas de consistencia interna y validez de criterio en muestras de estudiantes de Polimodal. El CIP-4 puede ser utilizado con relativa confianza como herramienta auxiliar de la orientación de adolescentes que deben escoger una carrera superior. Se requieren estudios adicionales para verificar la estabilidad y la validez de convergencia de las escalas del instrumento, así como estudios psicométricos complementarios en una muestra representativa de estudiantes del nivel de Educación General Básica.

Referencias

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: exercise of control*. New York: Freeman.
- Carbonero Martín, M.A. y Merino Tejedor, E. (2004). Autoeficacia y madurez vocacional. *Psicothema*, 16 (2), 229-234.
- Cattell, R. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Cattell, R. (1977). A comprehensive trial of the scree and KG criteria for determining the number of factors. *The Journal of Multivariate Behavioral Research*, 12, 289-325.
- Cortada de Kohan, N. (1974). Problemas para la elaboración y tipificación de tests en distintos ambientes culturales. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 29, 27-38.
- De la Cruz, M.V. (1993). *Inventario de Intereses y Preferencias Profesionales. Manual*. Madrid: TEA.
- Fogliatto, H. (1991). *Cuestionario de Intereses Profesionales. Manual*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Fogliatto, H. (1993). *Cuestionario de Intereses Profesionales Computerizado. Manual*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Fogliatto, H. y Pérez, E. (2003). *Sistema de Orientación Vocacional Informatizado. SOVI 3. Manual*. Buenos Aires: Paidós.
- Gómez Zalazar, M. (2004). Análisis del CIP-4 en una muestra de adolescentes medios. *Tesina de Licenciatura*. Inédita. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).
- Harmon, L., Hansen, J., Borgen, F. y Hammer, A. (1994). *Strong interest inventory applications and technical guide*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Hood, A. y Johnson, R. (2002). *Assessment in Counseling: a guide to the use of psychological assessment procedures (third edition)*. Alexandria, Va: American Counseling Association.
- Holland, J. (1994). *Self-directed search. Manual*. Psychological Assessment Resources: Odessa, FL.
- Holland, J. (1997). *Making vocational choices: a theory of vocational personalities and work environments (third edition)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Lent, R., Brown, S. y Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- Martínez Arias, R. (1995). *Psicometría*. Madrid: Síntesis Psicológica.
- Merenda, P. (1997). A guide to the proper use of factor analysis in the conduct and reporting of research: pitfalls to avoid. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 30 (3), 156-163.
- Morchio, I. (1999). *Cómo orientar la elección de una modalidad*. Buenos Aires: Aike.
- Morrison, A., Wells, A. y Northard, S. (2000). Cognitive factors in predisposition to auditory and visual hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 69-78.
- Pérez, E. (2001). Construcción de un Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples. *Tesis Doctoral*. Inédita. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).
- Pérez, E. y Osuna, M. (2003). Career education and development in Argentina. En M. Pajares y T. Urdam: *International perspectives on adolescence* (pp. 199-214). Atlanta: Emory University Press.
- Tabachnick, B. y Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics* (fourth edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Thompson, B. (2002). *Exploratory and confirmatory factor analysis*. Washington, DC: American Psychological Association.