



USO DEL INVENTARIO DE DESARROLLO VOCACIONAL (CDI) DE SUPER EN ESPAÑA

FEDERICO VALLS FERNÁNDEZ Y JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ VICENTE

Universidad de Málaga

Resumen

Definimos el concepto de la madurez vocacional, así como su medida más conocida: el Career Development Inventory de Super. También describimos las adaptaciones españolas de este inventario. Sin embargo, existen serias dudas sobre la validez y fiabilidad de las adaptaciones. Por ello hemos aplicado el CDI a una muestra de 540 sujetos para estudiar su validez y fiabilidad a través del estudio de su consistencia interna y de un análisis factorial. Los resultados muestran una baja fiabilidad, sobre todo de las escalas cognitivas, y un excesivo número de factores que difícilmente reflejan la estructura del constructo. Los datos replican con bastante exactitud resultados anteriores. Por ello se sugiere la conveniencia de evitar el uso del inventario y trabajar en la elaboración de una nueva medida de la madurez vocacional mejor adaptada al contexto educativo y ocupacional de España.

Palabras claves: Madurez de la carrera; desarrollo de la carrera; madurez vocacional; toma de decisiones; conducta vocacional.

Abstract

We define the concept of "vocational maturity" and also the most noted measure for assessing it: the Super's Career Development Inventory (CDI). Likewise, we describe the Spanish adaptations of CDI. However, many doubts arise around the reliability and validity scores of Spanish adaptations. Because of it the CDI was administered to 540 subjects to assess the reliability and validity of inventory using the study of internal consistency and factor analysis. The results show low levels of reliability, particularly of cognitives scales, and a excessive number of meaningful factors underlying each of scales. The data reply with accuracy previous results. Therefore we suggest the suitability of to avoid the use for practitioners and aim the need for further development work on a new measure adequate for Spanish educational and occupational structures.

Key words: Career maturity; career development; vocational maturity; Decision-making; career orientation; vocational behavior.

INTRODUCCIÓN

En los años sesenta y setenta del siglo XX, en pleno auge del enfoque evolutivo en el dominio de la Psicología Vocacional, el constructo "madurez vocacional" fue el centro de las investigaciones del área. En algunos estudios bibliométricos sobre publicaciones de los años ochenta aparece como el núcleo temático de mayor importancia (Álvarez, 1992). En la revisión de Borgen (1991) sobre los 1029 trabajos publicados por el Journal of Vocational Behavior entre 1971 y 1990, la madurez vocacional es la temática que ocupa la quinta posición, representando el 8,3% de los artículos. Aunque el tema haya perdido importancia bibliométrica en los últimos años, continúa teniendo suficiente vigencia y atención científica en el área. El concepto de madurez vocacional denominada indistintamente en inglés "career maturity" y "vocational maturity", fue usado primeramente por Carter (1940) y Dysinger (1950) aunque sin la suficiente elaboración ni precisión terminológica (Valls, 1996). Super lo utiliza en 1955 para indicar "la posición en el continuo del

desarrollo vocacional que va desde la exploración hasta el declive vocacional” (Super, 1955, 153). De una manera más precisa la madurez vocacional, según Super, nos describe la capacitación o disposición del individuo, las conductas de afrontamiento necesarias para tratar con las tareas de desarrollo de la carrera propias de una etapa de la vida. Super hace operativo el concepto comparando la conducta vocacional del sujeto con la conducta vocacional típica-normativa de los sujetos en cada etapa de la vida.

El constructo de la madurez vocacional, explicado a través de diferentes modelos y medidas, fue uno de los principales resultados del Career Pattern Study, un estudio longitudinal sobre la conducta vocacional de adolescentes llevado a cabo por Super y colaboradores durante 20 años (de 1951 a 1971). El primer modelo que explica las dimensiones de la madurez vocacional (Super y Ovestreet, 1960), da paso a diversos modelos debido a las diferentes conclusiones de la gran cantidad de colaboradores de Super en el Career Pattern Study: Crites (1973, 1974), Gribbons y Lohnes (1968), Westbrook y Cunnigham, (1970).

Desde una perspectiva diferente a los modelos derivados del Career Pattern Study, como pueden ser las teorías que ponen en relación el ajuste de la persona y su trabajo (Holland, 1997; Dawis, 1994), o las teorías socio-cognitivas, la madurez vocacional tiene un sentido diferente. Así, para Holland una persona vocacionalmente madura sería una persona con la debida congruencia, consistencia y diferenciación. No pocos autores defienden un concepto de madurez vocacional diferente del propugnado por Super (Lucas y Carbonero, 2003). En España podemos citar las propuestas de Rivas que define la madurez vocacional como “ el grado de responsabilidad, información y experiencia que una persona manifiesta en la toma de decisiones, elección de estudios, etc. que expresa el manejo adecuado de múltiples factores personales, sociales y educativos” (Rivas, Rocabert y López, 1998, 140). Para Rivas *et al.*(1988), sus dimensiones fundamentales o indicadores son: el conocimiento profesional, la búsqueda de información, la autoconfianza, la eficacia en los estudios y la certeza. Lucas (1999) y Lucas y Carbonero (2002) indican que la madurez vocacional es un constructo que incluye diferentes dimensiones: personales, educativas, vivenciales, conocimientos de sí mismo y del medio sociolaboral, etc. y constituye la mejor expresión de la calidad de los procesos de adquisición, consolidación y desarrollo de la conducta vocacional; sus dimensiones fundamentales son: el autoconocimiento y la autoeficacia, el conocimiento de las alternativas académico-profesionales y la planificación de estrategias de decisión (Lucas y Carbonero, 2003). Aquí nos vamos a centrar en el modelo de madurez vocacional de Super y colaboradores, que dio origen al Career Development Inventory como instrumento de medida, ya que ha sido el inventario de medida de la madurez vocacional que ha tenido una mayor relevancia, difusión y adaptaciones transculturales.

El Career Development Inventory (CDI) comenzó a gestarse en 1951 (Super *et al.*, 1957) y tomó forma en 1967 (Myers *et al.*, 1972). Super y Forrest (1972) prepararon el primer manual del CDI Form I que se componía de tres escalas: A: Orientación para la Planificación; B: Recursos para la Exploración y C: Información y Toma de Decisiones. Esta primera versión fue utilizada por investigadores y orientadores aunque no fue publicada ni comercializada. Tras una segunda versión (Form II) de estudio o laboratorio, se publicó en 1981 la versión comercial del CDI, Form III (Super *et al.*, 1981), en una doble versión: School y College.

Del CDI se han realizado numerosas adaptaciones. Valls (1996) relata las adaptaciones elaboradas en más de una docena de países. En España Secadas (1974) comenzó el trabajo de adaptación, que fue culminado por Salvador (1981, 1986) utilizando la Forma I del CDI. Posteriormente Álvarez (1989) y Corominas (1989) presentan nuevas adaptaciones de la Forma I; Álvarez, Bisquerra, Espín y Rodríguez (1995) realizan una nueva adaptación de La Forma I con tres escalas y 53 ítems; Anaya y Repetto (1992) y Valls (1996) elaboran adaptaciones trabajando sobre la forma comercializada (Form III). En la mayoría de las adaptaciones se pretende evaluar la fiabilidad y validez del Inventario a través del análisis de los índices de consistencia interna de las diversas escalas del cuestionario y de análisis factoriales. Los problemáticos resultados

de estas evaluaciones es lo que nos ha llevado a intentar clarificar la conveniencia o no de la utilización de este Inventario en nuestro país, a través de la realización de un nuevo estudio sobre la consistencia interna y un nuevo análisis factorial utilizando la adaptación realizada por Valls (1996). En la discusión intentamos comparar los resultados obtenidos con los trabajos anteriores y deducir las consecuencias prácticas sobre el uso del CDI en España.

MÉTODO

Sujetos

La muestra seleccionada está formada por 540 sujetos, todos ellos estudiantes de I.E.S. de Almería capital y de la población de Roquetas de Mar, con un rango de edad comprendido entre los 15 y 20 años. El CDI fue cumplimentado por un total de 266 varones, que representa el 49,3% y por 274 mujeres que representan el 50,7% restante. Su distribución por cursos y sexo es la siguiente:

Tabla 1. Distribución de la muestra por cursos y sexo

CURSOS	VARONES	MUJERES	TOTAL
3º ESO	35	40	75
4º ESO	37	39	76
1º BACH	97	116	213
2º BACH	51	59	110
2º FP	46	20	66
TOTAL	266	274	540

Materiales

Hemos empleado la adaptación realizada por Valls (1996) de la versión comercializada del Career Development Inventory, Forma III (versión High School) de Super *et al.* (1981).

El CDI, en su Forma III (versión High School) se compone de cinco escalas que evalúan cinco dimensiones específicas de la madurez vocacional o desarrollo de la Carrera. Las dos primeras miden el factor de grupo actitudinal o conativo, las tres restantes el factor de grupo cognitivo. La suma de todas las escalas proporciona una puntuación total que se considera una medida de la madurez vocacional del sujeto. En el presente estudio hemos realizado el análisis de las propiedades psicométricas de cuatro de las cinco escalas que componen el CDI. La última escala: Conocimiento de la Profesión Preferida (PO) no ha sido utilizada debido a su extrema complejidad para ser adaptada; esto ha hecho que no aparezca en ninguna de las adaptaciones, excepto en la de Valls (1996) y, por ello, no sea útil para poder comparar unos resultados con otros. Además, dicha escala (PO) presenta un coeficiente alpha de consistencia interna muy bajo en la versión original (.57 según Thompson y Lindeman, 1984) y aún más bajo (.37) en la adaptación de Valls.

Las escalas tienen las siguientes características:

- **Escala 1. Planificación de la carrera (PC).** Está compuesta de 20 ítems, a través de los cuales el sujeto describe la planificación de la carrera y su grado de compromiso. También se evalúa el conocimiento que el sujeto tiene del trabajo que le gustaría desarrollar.

- **Escala 2. Exploración de la carrera (EC).** Escala compuesta de 20 ítems que pretenden medir la actitud exploratoria de los sujetos, por tanto, es una escala meramente actitudinal. Esta formada por ítems que cuestionan la disposición a la utilización de diversas fuentes de información

de la carrera (parientes, amigos, personas de la ocupación, medios de comunicación, etc.). Otros ítems indagan sobre el uso efectivo realizado por el sujeto de las diversas fuentes y discrimina entre fuentes adecuadas e inadecuadas.

- **Escala 3. Toma de decisiones (TD).** Está compuesta de 20 ítems que adoptan el formato de breves relatos sobre personas que tienen que tomar una decisión. El sujeto tiene que decidir entre varias opciones cuál sería la mejor decisión que se debería tomar para cada caso en concreto. Esta escala mide la capacidad para la aplicación del conocimiento e intuiciones de cara a la planificación de la carrera y la toma de decisiones. Dado que trata de evaluar la habilidad de aplicar principios de toma de decisiones, es una escala de tipo cognitivo.

- **Escala 4. Información del mundo del trabajo (IT).** Esta escala está compuesta por 20 ítems, de los cuales, 10 miden el conocimiento de los sujetos de las tareas o conductas vocacionales propias de la adolescencia (etapa exploratoria y etapa de establecimiento) y el resto evalúan el conocimiento de: la estructura ocupacional, las diversas ocupaciones y los requisitos para conseguir y mantener un empleo.

Procedimiento

La pretensión de este estudio es discutir sobre la conveniencia o no del uso del Career Development Inventory de Super y colaboradores en nuestro país. Para ello hemos aplicado la adaptación del CDI realizada en 1996 por Valls a la muestra anteriormente citada para comprobar sus principales propiedades psicométricas. Hemos realizado un análisis de la propiedades consistente en:

a) Calcular la consistencia interna de las escalas que configuran el inventario de cara a obtener su fiabilidad. El índice de consistencia de cada una de las escalas se ha obtenido mediante el cálculo del coeficiente Alpha (α).

b) Realizar un análisis de los ítems con el fin de detectar cuáles no son discriminativos de las escalas a las que pertenecen. Para ello, se han correlacionado cada uno de los ítems con el valor total de la escala menos el valor del propio ítem y con el resto de las escalas. El criterio que se ha tomado para considerar que los ítems son discriminativos de sus escalas es el superar una correlación de 0,4 con su propia escala y obtener correlaciones inferiores con el resto.

c) Realizar un análisis factorial para verificar si los factores obtenidos coinciden con la estructura conceptual del CDI. El procedimiento empleado ha sido el de Componentes Principales Rotación Varimax.

RESULTADOS

1) Fiabilidad

La fiabilidad de las escalas medida a través del coeficiente Alpha oscila entre 0,47 y 0,85 con un valor medio de 0,69. La escala 1 (Planificación de la carrera) es la única que ofrece un índice de consistencia aceptable con un valor de 0,85 el resto de las escalas ofrecen unos índices de consistencia interna bajos sobre todo la escala 3 (Toma de decisiones) cuyo coeficiente Alpha es de 0,47.

Tabla 2. Coeficientes Alpha de cada una de las escalas

ESCALAS	Total n= 540
Escala 1. Planificación de la carrera	0,85
Escala 2. Exploración de la carrera	0,75
Escala 3. Toma de decisiones	0,47
Escala 4. Información del mundo del trabajo	0,70

Análisis de ítems

El análisis de los ítems nos ha permitido detectar, en cada una de las escalas, cuáles son los ítems menos discriminativos a partir del cálculo de las correlaciones de estos con sus escalas, habiendo eliminado el efecto de cada ítem en la puntuación total de su propia escala.

Tabla 3. Correlaciones de los ítems con el total de cada escala menos el efecto del propio ítem

ESCALAS	CORRELACIÓN			RANGO
	<0,40	0,40-0,70	>0,70	
Escala 1. Planificación de la carrera	4	16	0	0,31-0,55
Escala 2. Exploración de la carrera	15	5	0	0,18-0,52
Escala 3. Toma de decisiones	20	0	0	0,04-0,25
Escala 4. Información del mundo del trabajo	16	4	0	-0,05-0,53

A la vista de los resultados sólo la Escala 1 cuenta con un 80% de ítems, que siguiendo el criterio establecido, son discriminativos de la misma. Además, las correlaciones obtenidas de estos ítems con el resto de las escalas son, en todos los casos, inferiores a los que obtienen con su propia escala.

En el resto de las escalas los resultados no son tan satisfactorios, siendo la Escala 3 (Toma de decisiones) la que peor resultado obtiene, ya que el 100% de los ítems no superan el criterio establecido y, por tanto, podemos considerarlos como no suficientemente discriminativos de la escala a la que pertenecen. Como se observa en la tabla 3 el rango de correlaciones no supera el 0,25. En lo que respecta a la correlación de los ítems con las otras escalas todos menos uno (ítem 49) correlacionan más con su propia escala, aunque como ya hemos comentado anteriormente las correlaciones obtenidas son bastante bajas.

Las Escalas 2 (Exploración de la carrera) y 4 (Información del mundo del trabajo) presentan un comportamiento similar. El 75% de los ítems de la Escala 2 y el 80% de los ítems de la Escala 4 no se ajustan al criterio establecido y son considerados como no discriminativos de las escalas a las que pertenecen. Con respecto a las correlaciones de los ítems con el resto de las escalas los ítems de la Escala 2 cumplen todos el criterio mientras que en la Escala 4 nos encontramos con seis ítems (61, 62, 69, 70, 77 y 78) que obtienen correlaciones superiores con otras escalas diferentes a la suya.

Análisis factorial

Se ha llevado a cabo para determinar la estructura conceptual del CDI como instrumento de medida de la Madurez Vocacional.

El método seguido ha sido el mismo que el empleado por Jordaan y Heyde (1979), Salvador (1981) y Álvarez (1989) en el análisis factorial: Componentes Principales, Rotación Varimax.

El análisis factorial proporciona 28 factores con raíces latentes iguales o mayores que 1 que explican un 64,6% del total de la varianza.

Tabla 4. Resultado del Análisis Factorial

FACTORES	PESO DEL FACTOR	% de la VARIANZA	% Acumulado
1	6,04348	7,6	7,6
2	5,50175	6,9	14,4
3	3,68008	4,6	19
4	2,94458	3,7	22,7
5	2,37829	3	25,7
6	2,09505	2,6	28,3
7	2,03611	2,5	30,8
8	1,79809	2,2	33,1
9	1,69423	2,1	35,2
10	1,54512	1,9	37,1
11	1,50864	1,9	39
12	1,4582	1,8	40,9
13	1,41598	1,8	42,6
14	1,3833	1,7	44,4
15	1,35113	1,7	46
16	1,32158	1,7	47,7
17	1,27357	1,6	49,3
18	1,25704	1,6	50,9
19	1,19767	1,5	52,4
20	1,18104	1,5	53,8
21	1,16696	1,5	55,3
22	1,13551	1,4	56,7
23	1,10949	1,4	58,1
24	1,06936	1,3	59,4
25	1,04976	1,3	60,7
26	1,04245	1,3	62
27	1,02163	1,3	63,3
28	1,00056	1,3	64,6

El número de factores es superior al obtenido por Jordaan y Heyde (1979) que fue de 19, inferior al logrado por Salvador (1981) que fue de 30, y también inferior al conseguido por Álvarez (1989) que fue de 33 factores. Si tenemos en cuenta el porcentaje de varianza que explican, el resultado obtenido es inferior al de Jordaan y Heyde (77%), superior al de Salvador (59,4%) y ligeramente inferior al de Álvarez (70,7%).

Tabla 5. Estudio comparativo del Análisis Factorial del CDI efectuado en otras investigaciones

ESTUDIOS	Número de Factores que explican el total de la varianza		Número de Factores que explican al menos el 1,5% de la varianza	
	Nº de Factores	% de la Varianza	Nº de Factores	% de la Varianza
Jordaan y Heide (1972, 1979)	19	77	-	-
Salvador (1981)	30	59,48	15	40,72
Álvarez (1989)	33	70,7	18	52,8
Nuestro estudio	28	64,6	21	55,3

Si seleccionamos aquellos factores que explican al menos 1,5% de la varianza total, mínimo aconsejable en un análisis factorial (Salvador, 1981), en nuestro estudio surgen 21 factores que explican al menos un 55,3% de la varianza total. Salvador (1981) obtiene 15 factores que explican un 40,7% de la varianza y Álvarez (1989) obtiene 18 factores que explican un 52,8% de la varianza total.

En la tabla siguiente presentamos una breve descripción del significado de cada uno de los factores obtenidos en el análisis factorial.

Con el fin de presentar una visión global de la estructura factorial obtenida a partir de nuestros datos y determinar el sentido de la misma vamos a considerar las agrupaciones obtenidas en cada una de las escalas teóricas del cuestionario.

La Escala 1 (Planificación) está representada por los factores 1, 4, 5, 11, 18 y 20 que incluyen 18 ítems lo que representa un 90 % del total de la escala por lo que podemos considerar que esta escala aparece bien representada.

La Escala 2 (Exploración) aparece estructurada en 8 factores diferentes: 3, 6, 8, 9, 10, 12, 13 y 14. Hay que señalar que en esta escala se presentan diez fuentes de información y se pregunta a los sujetos si creen que les serían útiles en relación con su elección profesional y si una vez consultadas les han resultado útiles. El factor 3 aglutina 4 ítems que comparten el uso y utilización de las fuentes de Información, en este caso de profesores y tutores de la escuela o instituto. El factor 6 concentra 2 ítems, uso y valoración de los preparadores deportivos de la escuela. El factor 8 concreta 4 ítems, el uso y valoración de los adultos que pueden ayudar y la gente de la profesión o que estudian la carrera. Todos estos ítems son correlativos, siempre que se utilizan, se valoran. Ocurre lo mismo con los ítems de los factores 9, 10, 12, 13 y 14: padre, madre, tíos/as, hermanos/as, primos/as, programas de televisión, radio, libros y folletos, amigos y amigas. Esta Escala es la que engloba un mayor número de ítems (100%) que aparecen concentrados en los 14 primeros factores. Su nivel de estructuración es alto.

En la Escala 3 (Toma de decisiones) los ítems se agrupan en los factores 15, 18, 19 y 20. El factor 15 aglutina 3 ítems de los 20 que componen la Escala (Información sobre el nivel de formación para acceder a determinadas profesiones). El resto de ítems (3) aparecen diseminados en los Factores 18 (1), 19 (1) y 20 (1). Esta Escala es la que presenta un menor grado de estructuración de stis ítems y solo contiene un 30% del total. Se ha obtenido peores resultados

Tabla 6. Escalas e ítems de los factores resultantes del análisis factorial

FACTORES	% de la VARIANZA	Escalas e ítems
1	7,6	8 ítems de la Escala 1 (Planificación) • ítems del 13 al 20: autoconocimiento sobre el trabajo a realizar
2	6,9	5 ítems de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítems 63, 64, 66, 68 y 79: conocimiento sobre el mundo laboral.
3	4,6	4 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 25, 26, 35 y 36: Uso y valoración de las fuentes de información de profesores o tutores
4	3,7	2 ítems de la Escala 1 (Planificación) • ítems 3 y 4: especificidad de la planificación, elección de materias o asignaturas
5	3	4 ítems de la Escala 1 (Planificación) • ítems del 7 al 10: especificación de la planificación
6	2,6	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 24 y 34: uso y valoración de las fuentes de información de preparadores deportivos
7	2,5	5 ítems de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítem 72: dimensión académica de una profesión • ítems 73 y 74: conocimiento sobre instrumentos profesionales • ítems 79 y 80: información acerca de la entrevista y el contacto con los demás
8	2,2	4 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 27, 29, 37, 39: uso de las fuentes de información de otros adultos que ayudan a la gente y gente de la profesión elegida
9	2,1	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 21 y 31: uso y valoración de las fuentes de información de la familia (padre, madre, tíos,...)
10	1,9	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 22 y 32: uso y valoración de la información recibida de hermanos, hermanas, primos, ...
11	1,9	2 ítems de la Escala 1 (Planificación) • ítems 1 y 2: especificidad de la planificación 1 ítem de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítem 69: información sobre la formación para acceder a determinadas profesiones
12	1,8	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 30 y 40: uso y valoración de las fuentes de información de televisión, radio, revistas, videos, etc.
13	1,8	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 28 y 38: uso y valoración de las fuentes de información de libros y folletos
14	1,7	2 ítems de la Escala 2 (Exploración) • ítems 23 y 33: uso y valoración de las fuentes de amigos y amigas
15	1,7	3 ítems de la Escala 3 (Toma de decisiones) • ítems 41, 47 y 53: conocimiento sobre la toma de decisiones
16	1,7	2 ítems de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítem 67: información sobre estudios o profesiones • ítem 74: conocimiento sobre instrumentos profesionales
17	1,6	3 ítems de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítems 62, 65 y 70: información sobre el mundo laboral
18	1,6	1 ítem de la Escala 1 (Planificación) • ítem 12: intenciones actuales del sujeto sobre su profesión futura 1 ítem de la Escala 3 (Toma de decisiones) • ítem 54: conocimiento sobre la toma de decisión
19	1,5	1 ítem de la Escala 3 (Toma de decisiones) • ítem 57: conocimiento sobre la toma de decisión
20	1,5	1 ítem de la Escala 1 (Planificación) • ítem 6: intenciones actuales del sujeto 1 ítem de la Escala 3 (Toma de decisiones) • ítem 56: conocimiento de requisitos para una profesión
21	1,5	1 ítem de la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) • ítem 77: información sobre las características de una profesión

en cuanto a representatividad de la Escala con respecto a los obtenidos por Salvador (1981) y Álvarez (1989), esta última investigación consigue un 72% del total de los ítems. Se ha de seguir reforzando esta Escala hasta llegar a una estructuración más satisfactoria.

Por último la Escala 4 (Información del mundo del trabajo) agrupa los ítems en los factores 2, 7, 11, 16, 17 y 21. El factor 2 aglutina 5 ítems sobre el conocimiento del mundo laboral. En el factor 7, se agrupan 5 ítems de los cuales 1 es coincidente con el factor 2, conocimiento sobre instrumentos profesionales e información acerca de la entrevista y contacto con los demás. El resto de ítems (7), aparecen diseminados en los factores 11 (1), 16 (2), 17 (3) y 21 (1). En general, esta Escala de Información del mundo laboral aparece bien representada con un 85% del total de los ítems.

Tabla 7. Factores y su representatividad en las diferentes escalas

FACTORES	ESCALAS Y NÚMEROS DE ÍTEMS			
	1	2	3	4
1	8	-	-	-
2	-	-	-	5
3	-	4	-	-
4	-	-	-	-
5	2	-	-	-
6	4	2	-	-
7	-	-	-	5 (1 ítem factor 2)
8	-	4	-	-
9	-	2	-	-
10	-	2	-	-
11	2	-	-	1
12	-	2	-	-
13	-	2	-	-
14	-	2	-	-
15	-	-	3	-
16	-	-	-	2
17	-	-	-	3
18	1	-	1	-
19	-	-	1	-
20	1	-	1	-
21	-	-	-	1
TOTAL DE ÍTEMS	18	20	6	17
TOTALES CUESTIONARIO	20	20	20	20
%	90	100	30	85

DISCUSIÓN

Con respecto a la fiabilidad, los resultados obtenidos parecen repetir de manera casi exacta la tendencia existente de los estudios anteriores, en el sentido de encontrar índices de fiabilidad más altos en las escalas actitudinales (escalas 1 y 2) que en las cognitivas (escalas 3 y 4 de la Forma III y 3 de la Forma I). Tal como se ha indicado anteriormente, la adaptación de Salvador (1981, 1986) presenta unos índices de consistencia interna de .85 para la escala 1 y .79 para la escala 2; el estudio de Valls (1996) ofrecía un índice alpha de .79 para la escala 1 y de .69 para la escala 2. Álvarez *et al.* (1995) presentan un índice conjunto para ambas escalas de .81. Los resultados obtenidos en las escalas cognitivas también coinciden en su tendencia de ser bastante más bajos: Salvador (1981, 1986) presenta un coeficiente alpha de .58 para la escala 3 (que comprende la 3 y la 4 de la Forma III); Valls(1996) deduce una consistencia interna de .23 para la escala 3 y de .49 para la escala 4; Alvarez *et al.* (1995) obtienen un coeficiente alpha de .53 para la escala 3 (escalas 3 y 4 de la Forma III), utilizando una muestra de 3.052 alumnos y alumnas de 25 centros de la geografía española. De nuestro estudio y de los datos anteriores se deduce claramente que las escalas que miden el factor cognitivo de la Madurez Vocacional presentan una consistencia interna tan baja que nos hace poner en duda cualquier evaluación que realicemos mediante su utilización.

El análisis de ítems realizado ratifica los resultados encontrados al estudiar la fiabilidad de las escalas. La escala 1 (Planificación de la Carrera) es la que mejores resultados obtiene ya que el 80% de los ítems se pueden considerar discriminativos de la misma. En el resto de las escalas los resultados son poco satisfactorios, ya que la escala 3 (Toma de Decisiones), la escala 4 (Información del mundo del trabajo) y la escala 2 (Exploración de la Carrera) cuenta, respectivamente, con un 100 %, un 80 % y un 75 % de ítems que no se ajustan a los criterios establecidos y, por tanto, son considerados no discriminativos de la escala a la que pertenecen. Estos datos coinciden, en general, con los proporcionados por Alvarez *et al.* (1995) que indica que los índices de homogeneidad de las escalas actitudinales: Planificación y Recursos (escalas 1 y 2) son positivos y sus valores oscilan entre .50 y .10, mientras que los índices de la escala 3 cognitiva (Información y toma de decisiones) oscilan entre .40 y .02.

La única conclusión clara que parece derivarse de los análisis factoriales realizados en las adaptaciones del CDI en España es la que parecen existir dos grandes dimensiones de la Madurez vocacional medida a través del CDI: una actitudinal y otra cognitiva. Pero, aparte de esto, los resultados de los análisis factoriales de Salvador (1981, 1986), Alvarez (1989) y el presente no se corresponden con la estructura del instrumento original (Jordaan y Heyde, 1979; Thompson y Lindeman, 1984). Las escalas cognitivas siguen siendo las más conflictivas.

Podríamos deducir, a la vista de los anteriores resultados, que sería conveniente realizar nuevas revisiones de las escalas con vistas a elaborar una nueva adaptación española que poseyese las propiedades psicométricas pertinentes. Sin embargo, consideramos que este trabajo podría ser considerado casi como imposible. La dificultad de adaptar las escalas cognitivas es reconocida por los mismos autores del CDI cuando afirman: " Las escalas cognitivas no han obtenido tal uniformidad de buenos resultados [...como las escalas actitudinales]. En Australia han sido satisfactorias, al igual que en Canadá. Pero en Brasil, Francia, Holanda, Japón, Portugal, España, Suiza y Reino Unido los resultados fueron menos satisfactorios, quizás debido a la conveniencia de los ítems que se ajustan a los Estados Unidos para las diferentes estructuras ocupacionales y currícula escolares así como las diferentes costumbres de estos históricos países" (Thompson y Lindeman, 1984: 16).

Nuestra conclusión se deriva de la consideración de que el CDI de Super, como instrumento que trata de medir la Madurez Vocacional (tal como es definido por Thompson y Lindeman en el Manual Técnico de CDI) ya presenta serios inconvenientes en su versión original antes de abordar las dificultades propias de las adaptaciones. Entre los más importantes podemos citar los siguientes:

1º) Gran parte de la dimensión cognitiva de la madurez vocacional queda fuera de su medida. Factores de primer orden de esta dimensión como son el grado de conocimiento de uno mismo, el realismo en la elección, la consistencia de los objetivos de la carrera (elementos fundamentales de la dimensión cognitiva del modelo) no son contemplados, ni por lo tanto medidos, no se sabe si por la complejidad de elaborar un instrumento apropiado para ello o por considerar que son propios de la adolescencia tardía.

2º) Otro componente fundamental de la dimensión cognitiva, la capacidad de aprendizaje de los principios y procesos de la toma de decisiones de la carrera, en definitiva la habilidad en la toma de decisiones, es medido a través de una escala (TD) que presenta una coeficiente alfa de consistencia interna bastante bajo: .64. Además, ciertos revisores críticos del test como Hilton (1982) ponen en duda la idoneidad de varias de las respuestas considerada como correctas en dicha escala.

3º) Otra dimensión del factor cognitivo, la escala P.O. (conocimiento acerca de la ocupación preferida), tiene una elaboración y corrección tan complicada que el propio Manual Técnico (Thompson y Lindeman, 1984: 12) reconoce que se tuvo que recurrir a bancos de datos y a “conocidos psicólogos vocacionales conocidos personalmente por los autores”. Por ello no es de extrañar su baja fiabilidad: .57 y la dificultad o incapacidad de poder ser adaptado en las distintas versiones transculturales.

4º) Las escalas cognitivas Toma de Decisiones (TD) e Información del mundo del trabajo (IT) son escalas cargadas de valores (por ejemplo se está más “maduro” cuando se valoran más las recompensas intrínsecas que las extrínsecas del trabajo, como puede ser el salario). Pero los valores y significados del trabajo varían en función de las sociedades, los grupos y las clases sociales (v.gr. aquellos que se adhieren a la ética protestante del trabajo valoran más las satisfacciones intrínsecas del trabajo que las recompensas extrínsecas como el salario). Por ello habría que adaptar muchos de los ítems de ambas escalas en función de los diferentes grupos sociales de la población de los Estados Unidos. Si esto se traslada a otros países el cambio sería aún mayor y al final estaríamos hablando de escalas completamente diferentes (Kidd, 1981).

Debemos concluir diciendo que el constructo de la Madurez Vocacional, tal como es definido por Super y medido por el CDI, presenta tantas dificultades, conceptuales y operacionales para ser utilizado en nuestro país, que sería preferible optar por intentar elaborar constructos y medidas propias que se adapten mejor a nuestro contexto, tal como es propuesto por Kidd (1981) para la realidad de Gran Bretaña. No es de extrañar que las buenas intenciones y pretensiones de algunos investigadores de poder editar una adaptación que hubiese sido muy acogida por muchos orientadores (Alvarez *et al.*, 1995) no hayan podido superar unas dificultades que parecen ser, al menos para nosotros, casi insuperables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (1989): *La madurez vocacional en los alumnos de secundaria*. Tesis doctoral. Universidad Central de Barcelona.
- Álvarez, M. (1995): *Orientación Profesional*. Barcelona: Cedecs.
- Alvarez, M., Bisquerra, R., Espín, J.V. y Rodríguez, S. (1995): “Adaptación al contexto del Estado Español de los cuestionarios de Madurez Vocacional: CDI y CMI”. Comunicación presentada al VII Seminario Nacional de Modelos de Investigación Educativa. AIDIPE, Valencia, 20, 21, 22 de Septiembre.
- Anaya, D. y Repetto, E. (1992): *Adaptación española del Career Development Inventory, School Form, Part.I*. UNED, Policopiado.
- Borgen, F.H. (1991): “Megatrends and Milestones in Vocational Behavior: a 20-year Counseling Psychology Retrospective.” *Journal of Vocational Behavior*, 39, 263-290.

- Carter, H.D., (1940): "The development of vocational attitudes". *Journal of Counseling Psychology*, 4, 185-191.
- Corominas, E. (1989): *Autoexploració y maduresa vocacional en la presa de decisions del alumne de BUP*. Tesis Doctoral. Facultat de Pedagogia. Universitat de Barcelona.
- Crites, J.O. (1973): *Career Maturity Inventory*. California: McGraw-Hill.
- Crites, J.O. (1974): The Career Maturity Inventory. En D.E. Super (Ed.). *Measuring the vocational maturity for counseling and evaluation*. Washington: National Vocational Guidance Association.
- Dawis, R.V. (1994): "The theory of work adjustment as convergent theory", en M.L. Savickas y R. W. Lent (Eds.) *Convergence in career development theories*. C.P.P. Books, Palo Alto, CA.
- Dysinger, W.S. (1950): "Maturation and vocational guidance" *Occupations*, 29, 198-201.
- Gribbons, W.D. y Lohnes, P.R. (1968): *Emerging careers*. Nueva York: Teachers College Press.
- Jordan, J.P. y Heide, M.B. (1979): *Vocational maturity in the high school years*. New York: Teachers College Press.
- Hilton, T.L. (1982): "Career Development Inventory". En Kapes, J.T. y Mastie M.M.(1982): *A counselor's guide to vocational guidance instrument*. Washington, DC: National Vocational Guidance Association.
- Holland, J.L. (1997): *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environment*, 3ª ed. Psychological Assessment Resources, Odessa, Florida.
- Kidd, J.M. (1981): "The assesment of career development". En A.G. Watts, D.E. Super, y J.M. Kidd. (Eds.). *Career Development in Britain*. Cambridge: CRAC/Hobsons.
- Lucas, S. (1999): *Programa de orientación para el desarrollo de la madurez vocacional en Educación Secundaria*. Tesis Doctoral. Facultad de Educación. Universidad de Valladolid.
- Lucas, S. y Carbonero, M.A. (2002): *Construyendo la Decisión Vocacional*. Valladolid. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.
- Lucas, S. y Carbonero, M.A. (2003): "Madurez vocacional". En F. Rivas (2003): *Asesoramiento vocacional. Teoría, práctica e instrumentación*. Barcelona: Ariel. pp. 237-254.
- Myers, R.A., Thompson, A.S., Lindeman, E.H., Super, D.E., Patrick, T.A. y Friel, T.W.(1972): *The educational and career exploration system: A two-year field trial*. Nueva York: Teachers College. Columbia University
- Rivas, F., Rocabert, E. y López, M. (1998): *Sistema de Asesoramiento Vocacional Renovado*. SAVED. S.L. Valencia.
- Rivas, F, Rocabert, E., Ardit, I., Martínez. y Rius, J. M. (1988). *Sistema de Autoayuda Vocacional (SAV): Manual Técnico*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Salvador, A. (1981): *La madurez vocacional y su medida: Estudio y adaptación del Career Development Inventory a la población española*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Valencia.
- Salvador, A. y Peiró, J.M. (1986): *La madurez vocacional*. Madrid: Alhambra.
- Secadas, F. (1974): Adapting the Career Development Inventory in Spain. Comunicación. XVIII Congreso de Psicología Aplicada. Montreal.
- Super, D.E. (1955): "Dimensions and measurement of vocational maturity". *Teachers College Record*, 57, 151-163.
- Super, D.E. y Ovestreet, P.L. (1960): *Vocational maturity of ninth grade boys*. Nueva York: Teachers College Press.
- Super, D.E. y Forrest, D.J. (1972): *Career Development Inventory, Form I: Preliminary Manual*. Nueva York: Teachers College, Columbia University.
- Super, D.E., Thomson, A.S., Lindeman, R.H., Jordan, J.P. y Myers, R.A. (1981): *The Career Development Inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press, Inc.
- Super, D.E., Crites, J.O., Hummel, R.C. , Moser, H.P. Ovestreet, P.L. y Warnath, C.F. (1957): *Vocational development: A framework for research*. Nueva York: Teachers College Press.

- Thompson, A.S. y Lindeman, R.H. (1984): *Career Development Inventory. Technical manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Valls, F. (1996): *Programa autoaplicable de asesamiento vocacional*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- Westbrook, B.W. y Cunningham, J.W. (1970): "The development and application of vocational maturity measures." *Vocational Guidance Quart.*, 18, 171-175.