

La elección vocacional y la planificación de la carrera. Adaptación española del Self-Directed Search (SDS-R) de Holland

José Manuel Martínez Vicente y Federico Valls Fernández
Universidad de Almería

El Self-Directed Search es una guía para la planificación de la carrera que funciona de forma similar a un inventario de intereses vocacionales y profesionales. Un estudio preliminar permite detectar 68 ítems que necesitan ser rectificados por no ajustarse a criterios psicométricos y semánticos. En el presente estudio se comprueba la fiabilidad y la validez de la adaptación realizada. Para ello se aplica a una muestra de 1.460 sujetos de diferentes niveles educativos. En cuanto a la fiabilidad se ha mejorado el índice de discriminación de los ítems y la consistencia interna de las escalas. Por otra parte, los procedimientos realizados para verificar su validez (contenido, constructo y concurrente) demuestran que el instrumento cuenta con una validez aceptable. Por lo que podemos concluir que este instrumento goza de la suficiente garantía científica y técnica para aplicarlo a la población española.

The vocational choice and the career planning. Spanish adaptation of Holland's Self-Directed Search (SDS-R). The Self-Directed Search is a career-planning guide that works similarly to a vocational and professional interests inventory. A preliminary study allows detection of 68 items that need to be rectified, since they do not meet psychometric and semantic criteria. The current study demonstrates reliability and validity of the new adaptation. It is applied to a sample of 1460 subjects from different educational levels. As for reliability, the discrimination index of the items and internal consistency of the scales have improved. Additionally, procedures performed to verify validity (content, construct and concurrent) demonstrate that the instrument has acceptable validity. On balance, we can conclude that the instrument has sufficient scientific and technical credibility for application to the Spanish population.

Dentro de la investigación actual se están desarrollando estudios como los de Carbonero y Merino (2004) en los que se pone de manifiesto el interés por mejorar el desarrollo y la madurez vocacional de los sujetos. En este sentido nuestro estudio pretende adaptar un instrumento que tiene por finalidad orientar a los sujetos en su elección vocacional.

Holland presenta una teoría sobre la elección vocacional que pretende explicar por qué las personas realizamos determinadas elecciones vocacionales, qué nos hace cambiar de vocación o de empleo y qué factores tanto personales como ambientales pueden facilitar el logro vocacional. Gottfredson (1999) señala que la teoría de Holland deriva de las formulaciones de Murray en las que se propone que la conducta humana depende tanto de la personalidad como del ambiente; de las aportaciones de la Psicología Vocacional sobre la estructura de la personalidad y las dimensiones del trabajo; y de la aplicación del Vocational Preference Inventory (Holland, 1958), que es un inventario de personalidad basado en títulos ocupacionales.

Desde su primera aparición (1959) se han ido presentando sucesivas formulaciones (1966, 1973) hasta llegar a sus últimas re-

visiones publicadas (1985, 1992 y 1997), en las que se incorporan algunas ideas nuevas, pero cuyo contenido no difiere en gran medida de las primeras. Holland (1992, 1997) la formula con la pretensión de organizar el conocimiento sobre la conducta vocacional y para sugerir nuevos métodos de investigación, a la vez que para incrementar el corpus de conocimientos sobre esta temática. A modo de resumen, desde esta teoría se acepta la posibilidad de caracterizar a las personas por su parecido o semejanza a uno o más tipos de personalidad (Realista, Investigador, Artístico, Social, Emprendedor y Convencional). Cuanto más se parezcan a un determinado tipo, tanto más manifestarán rasgos personales y conductas asociadas a ese tipo. Holland (1997) describe las características de los tipos en relación a: actividades preferidas, competencias, preferencias vocacionales, objetivos y valores de vida, autocreencias, estilo de resolución de problemas y rasgos de personalidad. De manera similar, supone que el ambiente donde vive y trabaja una persona está caracterizado por su semejanza a uno o varios modelos ambientales (Realista, Investigador, Artístico, Social, Emprendedor y Convencional). Cada ambiente posee unas características diferenciales, produce unos efectos secundarios sobre las personas y refuerza determinados rasgos de personalidad. Una descripción detallada de los tipos y modelos ambientales puede verse en Martínez-Vicente, Valls y Álvarez (2003). Por otra parte, indica que las personas buscan ambientes y vocaciones que les permitan ejercer sus habilidades y capacidades, así como expresar sus actitudes y valores, afrontar problemas y asumir roles de su agrado. Finalmente, supone que la interacción entre perso-

nas y ambientes puede llevar a consecuencias que pueden ser predecidas y entendidas en base a los conocimientos existentes sobre los tipos de personalidad y los modelos ambientales. Estas conclusiones incluyen la elección vocacional, la estabilidad y el logro educacional, la competencia personal, la conducta social y la susceptibilidad a la influencia.

La dimensión aplicada de esta teoría en la orientación vocacional y profesional se hace explícita con la aparición del Self-Directed Search (SDS). Este instrumento fue desarrollado en 1971 y revisado, con el fin de mejorar sus propiedades psicométricas, en 1977, 1985 y 1994. Se puede considerar como una guía para la planificación de la carrera que funciona de forma similar que un inventario de intereses vocacionales y profesionales. Concretamente, el SDS Forma R permite que los sujetos descubran las profesiones, las carreras y campos de estudio que mejor concuerdan con sus habilidades e intereses. El empleo del SDS en la orientación profesional y vocacional ha provocado el que se realicen numerosas investigaciones relacionadas con el efecto que produce en los usuarios, su utilidad, su relación con variables personales, adaptaciones realizadas, validación de la teoría de Holland, relación con otros inventarios de intereses y de personalidad y sobre su propia validez y estructura. El SDS se ha aplicado y adaptado en diferentes países (Nueva Zelanda, Canadá, Nigeria, Guayana, Australia, Pakistán, Francia, China, Singapur y recientemente en Alemania).

En España, Castaño, López y Domínguez (1979) emplean una adaptación del SDS con estudiantes universitarios para comprobar el modelo hexagonal de relación entre los tipos propuesto por Holland. Por su parte, Fernández Eire (1998) realiza una adaptación del SDS para adolescentes gallegos, Martínez-Vicente y Valls (1999, 2001), empleando muestras de diferentes niveles educativos, realizan, respectivamente, un estudio preliminar para la adaptación del SDS y un estudio para verificar la estructura de la personalidad propuesta en la Teoría de Holland, comprobando su validez transcultural.

Llegados a este punto, señalar que el objetivo del presente estudio es comprobar la fiabilidad y la validez de una adaptación del Cuaderno de Evaluación del Self-Directed Search Form R con el fin de garantizar su aplicación en el asesoramiento y orientación vocacional y profesional a la población española.

Método

Participantes

Se aplicó el SDS a una muestra de 1.460 sujetos, de los cuales 737 son hombres (50,5%) y 723 son mujeres, cuyas edades oscilan entre 14 y 45 años, siendo la edad media de 17,7 años, con una desviación típica de 3,7. Los sujetos se encontraban estudiando en centros públicos de la provincia de Almería, siendo su distribución según el nivel educativo la siguiente: 448 (30,7%) de Educación Secundaria, 577 (39,5%) de Bachillerato, 191 (13,1%) de Formación Profesional, 101 (6,9%) de Educación de Adultos y 143 (9,8%) de Universidad.

Descripción del instrumento

El Self-Directed Search (SDS) en su forma R (Holland, 1995a, 1995b, 1995c) se compone de tres cuadernos: el «Cuaderno de Evaluación», el «Descubridor de ocupaciones» y «Usted y su carrera», diseñados para ser usados con estudiantes de Secundaria,

estudiantes universitarios y adultos. El cuaderno de evaluación, instrumento que se ha adaptado, consta de cuatro partes bien diferenciadas:

1. Aspiraciones ocupacionales. Pide al sujeto que señale cuáles son las profesiones a las que aspira.
2. Escalas SDS y puntuaciones. Se utiliza para obtener una puntuación en cada escala (Realista, Investigador, Artístico, Social, Emprendedor y Convencional) para, finalmente, obtener el código sumario. Están constituidas por cuatro secciones:
 - Actividades. El sujeto indica su preferencia por determinados tipos de actividades (66 ítems, 11 por escala).
 - Competencias. Estima las habilidades y aptitudes de la persona con respecto a cada uno de los seis tipos (66 ítems, 11 por escala).
 - Ocupaciones. Señala la preferencia por profesiones pertenecientes a cada uno de los seis tipos (74 ítems, 14 por escala).
 - Autoevaluaciones. Consta de 2 conjuntos de 6 puntuaciones referidas a habilidades y destrezas que la persona tiene en un determinado grado (de 1 a 7) relacionadas con las 6 escalas (R, I, A, S, E, C). El sujeto debe evaluar el grado de habilidad o destreza que posee comparándose con las personas de su misma edad.
3. *Cómo organizar sus respuestas.* Describe y especifica cómo puntuar los resultados de las diversas secciones, con la finalidad de obtener un código sumario de tres letras que resume el parecido de una persona a los seis tipos de personalidad, facilitando un patrón de personalidad específico. El código sumario se forma seleccionando las letras correspondientes a las tres puntuaciones más altas obtenidas de las escalas (R, I, A, S, E, C).
4. *Lo que significa su código sumario.* Explica cómo usar el código para explorar las opciones en el descubridor de ocupaciones. Es decir, el código obtenido se utiliza para descubrir las semejanzas entre el patrón personal de intereses, autoevaluaciones y habilidades y el patrón que muchas ocupaciones requieren.

Procedimiento

Para llegar a la versión definitiva de la Adaptación del Cuaderno de Evaluación del SDS forma R se realizó un estudio preliminar (Martínez-Vicente y Valls, 1999) en el que se detectaron ítems susceptibles de modificación. Posteriormente, realizamos una primera adaptación que, tras un análisis de ítems, nos permitió elaborar la versión definitiva que queda configurada por: 34 ítems de nueva creación (15,7%) y 36 ítems (16,6%) que han sido modificados en cuanto a su redacción para hacerlos más comprensivos y adecuados a nuestro entorno. El 67,7% restante se han dejado tal y como aparecen en la versión original.

Para aplicar la adaptación definitiva contactamos con un grupo de personas tituladas procedentes del Programa de Doctorado del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Almería y del CAP (Certificado de Aptitud Pedagógica), que se ofrecieron para realizar esta labor en sus centros educativos.

Desarrollamos con los colaboradores una fase formativa en la que se les facilitó información sobre la teoría de Holland y de cómo aplicar en sus centros el Cuaderno de Evaluación del SDS.

Además, todos tuvieron que cumplimentarlo a nivel individual como entrenamiento.

Una vez obtenidos los datos hemos calculado sus propiedades psicométricas en cuanto a fiabilidad y validez del instrumento. Se ha seguido la metodología usual empleada por diversos autores (Núñez, Martín-Albo y Navarro, 2005; Moral y Álvarez, 2005) para este tipo de estudios donde se trata de validar la adaptación de un instrumento.

Análisis de datos y resultados

Análisis de los ítems

El estudio de la calidad de los ítems de un test nos va a permitir determinar la calidad de las puntuaciones totales del mismo. Para ello hemos realizado los siguientes cálculos:

- Obtención del índice de discriminación y homogeneidad de cada ítem por medio de los coeficientes de correlación entre el ítem y la puntuación total de la escala a la que pertenece menos el valor del propio ítem. El cálculo se ha efectuado de esta forma con la finalidad de no aumentar de forma espúrea los índices de correlación como señalan Muñoz (1992) y Martínez Arias (1996).
- Correlación de cada uno de los ítems con las puntuaciones totales del resto de escalas. Para verificar que éstas no eran superiores a las que tenían con sus propias escalas.
- Porcentajes de elección teniendo en cuenta el sexo. En este caso seguiremos el criterio de Holland, Fritzsche y Powell (1994), considerando como aceptables aquellos que son seleccionados por al menos el 5% de varones y el 5% de mujeres.

Siguiendo los criterios de Ebel, citado por Martínez Arias (1996), de los 216 ítems que constituyen la adaptación realizada: 191 obtienen una correlación con su propia escala mayor a 0,40, lo que implica que un 88,4% de los ítems del instrumento tienen un comportamiento satisfactorio; 23 ítems obtienen correlaciones entre 0,30 y 0,39, por lo que no necesitan de revisión, y 2 ítems sitúan su correlación entre 0,20 y 0,29, por lo que tan sólo dos ítems de la adaptación son susceptibles de revisión, ya que el resto tiene un buen índice de homogeneidad y discriminación.

Con respecto a las correlaciones de los ítems con el resto de las escalas, destacar que éstas no han superado en ninguno de los ítems el valor de la correlación de éste con la propia escala.

Por otra parte, los porcentajes de elección de los ítems, teniendo en cuenta el sexo se han visto superados en más de un 5% por parte de ambos sexos en todos los ítems, con lo que podemos considerar que este criterio, establecido por Holland, Fritzsche y Powell (1994), se cumple totalmente.

<i>Tabla 1</i> Correlaciones de los ítems con la puntuación del total de la escala a la que pertenecen menos el valor del propio ítem	
Correlaciones	Número de ítems adaptación
< 0,19	—
0,20 - 0,29	2
0,30 - 0,39	23
>0,40	191

Fiabilidad

Empleando el coeficiente alpha como índice de consistencia interna hemos obtenido una fiabilidad de las escalas en su totalidad que oscila entre 0,92 y 0,94.

Si observamos la tabla 3, en la que hemos comparado los coeficientes obtenidos en el estudio preliminar con la versión adaptada, teniendo en cuenta cada una de las secciones, podemos apreciar cómo se ha incrementado la consistencia interna de las escalas. Las secciones en las que más se ha incrementado, con respecto a la versión original del estudio preliminar, han sido, en primer lugar, la sección de habilidades seguida de la sección de actividades. En la sección de ocupaciones, aunque la mayor parte de las escalas han visto aumentada su consistencia interna, a excepción de la escala social, este aumento no es tan significativo como en las anteriores. No obstante, podemos afirmar que la adaptación ha supuesto una mejora de la consistencia interna del instrumento y, por tanto, de su fiabilidad.

Validez

Siguiendo los Standards for Educational and Psychological Tests and Manuals (1999), la validación ideal pasa por la utilización de

<i>Tabla 2</i> Comparación de los coeficientes alpha de la versión original del SDS empleada en el estudio preliminar y de la adaptación realizada		
Escalas	Versión original	Versión adaptada
R	0,88	0,93
I	0,88	0,93
A	0,89	0,92
S	0,87	0,92
E	0,88	0,93
C	0,88	0,94

<i>Tabla 3</i> Comparación de los coeficientes alpha obtenidos por secciones de la versión original del SDS empleada en el estudio preliminar y la adaptación realizada			
Secciones	Escalas	Versión original	Versión adaptada
Actividades	R	0,72	0,85
	I	0,73	0,85
	A	0,71	0,81
	S	0,71	0,84
	E	0,75	0,85
	C	0,79	0,88
Habilidades	R	0,70	0,85
	I	0,71	0,82
	A	0,68	0,79
	S	0,67	0,84
	E	0,69	0,84
	C	0,66	0,85
Ocupaciones	R	0,79	0,86
	I	0,79	0,87
	A	0,81	0,86
	S	0,90	0,83
	E	0,79	0,88
	C	0,82	0,89

distintas evidencias y procedimientos. Para Elosua (2003, p. 336) el objetivo de los estudios de validez sería recoger suficientes evidencias, tanto internas como externas, que puedan prestar una base científica a la interpretación de las puntuaciones en un uso concreto. Las primeras suponen un análisis individualizado de los ítems y las segundas analizan el test en conjunto. Es por ello que para verificar la validez de la adaptación del SDS hemos optado por tener en cuenta ambas fuentes de evidencia comprobando tres tipos de validez: de contenido, de constructo y relativa a un criterio.

Validez de contenido

La validez de contenido indica en qué medida los ítems de una prueba representan el contenido que se pretende medir. Si tenemos en cuenta tanto el riguroso proceso de elaboración como el soporte teórico en el que sustenta el SDS, además de las continuas revisiones a las que se ha visto sometido (1971, 1977, 1985, 1994), podemos considerar que los ítems que representan las seis escalas que mide este instrumento tienen una validez de contenido sobradamente demostrada.

La afirmación anterior la podríamos hacer extensiva a la adaptación realizada, dada la revisión rigurosa que se ha realizado de los ítems y de las distintas fases que se han llevado a la práctica hasta llegar a la versión definitiva. No obstante, hemos realizado un análisis de las correlaciones existentes entre los ítems de cada escala y la puntuación total de cada escala en cada una de las secciones (Actividades, Habilidades y Ocupaciones) y la puntuación total en cada escala. Las correlaciones medias obtenidas, tanto a nivel de sección como con la puntuación total de la escala en todas las secciones, oscila entre 0,47 y 0,68. Todas las correlaciones obtenidas han sido significativas a un nivel de significación de 0,01. A la vista de la tabla 4 se comprueba que la mayor parte de las correlaciones superan 0,40, siendo éstas más elevadas cuando se trata de la propia escala por secciones.

Los resultados obtenidos en este apartado y en el apartado de análisis de ítems nos permite afirmar que, en general, los ítems son representativos de las escalas a la que pertenecen, por lo que la validez de contenido es adecuada.

Validez de constructo

A través de este tipo de validez tratamos de analizar si el instrumento es congruente con la teoría. En nuestro caso, tendríamos que

comprobar si el Cuaderno de Evaluación del SDS realmente mide, por un lado, los seis tipos de personalidad propuestos por Holland (1992, 1997) y, por otro, si las relaciones entre las escalas que los miden están en consonancia con esta teoría. Para ello hemos empleado dos procedimientos: el análisis factorial exploratorio y el análisis de las intercorrelaciones entre las escalas y la puntuación total.

El análisis factorial exploratorio (componentes principales y rotación varimax) se ha empleado para comprobar si las puntuaciones obtenidas en el apartado de «cómo organizar sus respuestas» del Cuaderno de Evaluación referidas a Actividades, Habilidades, Ocupaciones, Autoevaluaciones 1 y Autoevaluaciones 2 se agrupan según los seis tipos de Holland (R, I, A, S, E, C). El test de esfericidad de Barlett, que muestra un valor de chi-cuadrado de 25476,09 ($p < 0,0001$), y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin obtenida (0,85) nos indican que los datos son adecuados para realizar el análisis factorial. Hemos obtenido 7 factores que explican un 70,37% de la varianza. Teniendo en cuenta que sólo hemos considerado saturaciones por encima de 0,40 las puntuaciones, como se puede observar en la tabla 5, se agrupan se-

Tabla 5
Análisis factorial de las puntuaciones obtenidas por secciones en el SDS

Factor	V. explicada	V. acumulada	Puntuación (*)	Saturación	Comuna- lidad
1	11,425	11,425	HA	0,82	0,76
			OA	0,81	0,77
			AA	0,79	0,75
			AA1	0,77	0,67
			AA2	0,74	0,63
2	11,093	22,518	HC	0,78	0,67
			AC1	0,77	0,79
			AC2	0,74	0,78
			OC	0,71	0,71
			AC	0,71	0,67
3	10,831	34,349	AR	0,84	0,78
			OR	0,83	0,77
			HR	0,82	0,70
			AR1	0,80	0,74
			AR2	0,61	0,56
4	10,470	43,818	HS	0,82	0,70
			AS	0,79	0,75
			OS	0,73	0,68
			AS1	0,70	0,70
			AS2	0,64	0,65
5	10,462	54,280	HE	0,76	0,66
			OE	0,75	0,76
			AE	0,71	0,68
			AE1	0,69	0,65
			AE2	0,60	0,62
6	10,302	64,582	AI	0,85	0,77
			HI	0,83	0,72
			OI	0,81	0,74
			AI1	0,79	0,77
			AI2	0,52	0,51
7	5,786	70,368	AI2	0,44	0,51

(*) La primera letra indica la sección a la que pertenece (Actividades, Habilidades, Ocupaciones, Autoevaluaciones 1, Autoevaluaciones 2) y la segunda la escala de pertenencia (Realista, Investigador, Artística, Social, Emprendedor y Convencional)

Tabla 4

Distribución de las correlaciones de los ítems con la puntuación de las secciones y con el total de las escalas

Escalas		<0,40	0,40 - 0,70	>0,70
Secciones	R	0	27	9
	I	0	32	4
	A	0	36	0
	S	0	34	2
	E	1	34	1
	C	1	29	6
Total	R	6	30	0
	I	1	35	0
	A	3	33	0
	S	3	33	0
	E	1	35	0
	C	1	35	0

gún al tipo Holland de pertenencia. Así, obtenemos que las puntuaciones de Actividades, Habilidades, Ocupaciones, Autoevaluaciones 1 y Autoevaluaciones 2 de la escala Artística configuran un primer factor que explica un 11,42% de la varianza. De manera similar ocurre en los factores 2, 3, 4, 5 y 6, donde se agrupan las puntuaciones de la escala Convencional, Realista, Social, Emprendedora e Investigadora, respectivamente, explicando todos ellos una proporción de varianza muy similar. El factor 7 queda configurado por una puntuación relacionada con las Autoevaluaciones 2 de la escala Investigadora, pero dado que satura más con el factor 5 podemos prescindir del mismo. Por lo que tendríamos 6 factores que explican un 64,58% de la varianza, quedando constituidos según la distribución de los tipos de Holland.

Otro de los procedimientos empleados para verificar la validez de constructo de la adaptación del SDS ha consistido en correlacionar las puntuaciones obtenidas en cada una de las secciones (Actividades, Habilidades, Ocupaciones, Autoevaluaciones 1 y Autoevaluaciones 2) teniendo en cuenta las escalas (Realista, Investigador, Artística, Social, Emprendedor y Convencional) y las puntuaciones totales obtenidas en cada una de las escalas teniendo en cuenta el sexo, obteniendo una matriz formada por 1.260 correlaciones. Los resultados obtenidos ofrecen un conjunto de correlaciones convergente y discriminante en consonancia con la estructura del instrumento y la teoría en la que se sustenta. Es decir, constatamos cómo las correlaciones más elevadas se dan entre los mismos tipos aun perteneciendo a secciones diferentes. Por ejemplo, era de esperar que las escalas Realistas correlacionaran más con otras escalas Realistas, de igual forma ocurre con las otras.

Con respecto a las correlaciones de las escalas con las puntuaciones totales de las mismas, observamos que tanto en mujeres como en varones las correlaciones obtenidas son altas con sus respectivas escalas totales y mucho más bajas con las restantes. Las correlaciones con las escalas totales oscilan entre 0,53 y 0,89 para las mujeres y 0,54 y 0,89 para los hombres, con lo que podemos señalar que ambos sexos se comportan de forma parecida. De forma similar las correlaciones medias obtenidas por secciones (Actividades, Habilidades, Ocupaciones, Autoevaluaciones 1, Autoevaluaciones 2) son similares entre mujeres y hombres, oscilando entre 0,37 y 0,65 para las primeras y entre 0,36 y 0,68 para los segundos.

Validez referida a un criterio

Para comprobar esta validez nos hemos centrado en el cálculo de la validez concurrente (grado en que las medidas del test correlacionan con el criterio en la situación actual). Para ello se ha utilizado como criterio las aspiraciones ocupacionales que aparecen especificadas en la primera parte de la Adaptación del Cuaderno de Evaluación del SDS. Autores como Holland (1985), Holland, Fritzsche y Powel (1994), Helms (1979) Mount y Muchinsky (1978) y Fernández Eire (1998) emplean este mismo criterio, esto nos permitirá comparar resultados.

El procedimiento seguido ha consistido en comparar la primera letra del código Holland, obtenido tras la aplicación del SDS, con la primera letra del código de aspiraciones ocupacionales, para la que hemos tomado como referencia la primera de las ocupaciones listada en esta sección del SDS en la que se realiza un historial de aspiraciones ocupacionales. Previamente, ha sido necesario obtener el código de la ocupación empleando el Descubridor de Ocupaciones de Holland. Los porcentajes de coinciden-

cia obtenidos han sido de un 57,95% para las mujeres y de un 54,27% para los hombres.

Discusión

La pretensión de este estudio era comprobar la fiabilidad y la validez de la adaptación realizada del Cuaderno de Evaluación del SDS forma R. Para ello hemos empleado diversos procedimientos siguiendo las indicaciones de los Standars for Educational and Psychological tests and manuals (1999).

En relación con el análisis de ítems, se confirma que la adaptación ha permitido mejorar y refinar los ítems de la versión original. Tan sólo 2 ítems son susceptibles de revisión, con lo que un 99,1% del instrumento cuenta con unos índices de homogeneidad y discriminación aceptables. Por otra parte, todos los ítems cumplen el criterio establecido por Holland, Fritzsche y Powel (1994) de ser elegidos por más del 5% de mujeres y hombres. En este sentido, hemos podido constatar, en cuanto a los porcentajes de elección, que hay una tendencia a que los hombres superen a las mujeres en las escalas Realista y Emprendedora y que las mujeres superen a los hombres en las escalas Social y Artística. Resultados similares obtienen Holland, Fritzsche y Powel (1994) y Fernández Eire (1998).

Los coeficientes alpha obtenidos mejoran considerablemente con respecto a la versión original, especialmente cuando tenemos en cuenta los obtenidos en las escalas por cada una de las secciones.

Los diversos procedimientos empleados para comprobar la validez demuestran que la adaptación cuenta con una validez adecuada y aceptable. La validez de contenido obtenida nos indica que los ítems son representativos de las escalas a la que pertenecen.

El análisis factorial exploratorio realizado demuestra que la adaptación es congruente con la teoría. En general, las investigaciones realizadas empleando el análisis factorial, tanto exploratorio como confirmatorio, para ratificar la estructura de los tipos ofrecen conclusiones diferentes. Nosotros, al igual que autores como Edwards y Whitney (1972) y Khan, Alvi y Kirkwood (1990), encontramos apoyo empírico para la estructura de los seis tipos de

Tabla 6
Validez concurrente del SDS. Porcentaje de coincidencia entre la primera letra del Código Sumario y la primera letra de la profesión seleccionada en primer lugar en la sección de Aspiraciones Ocupacionales

Fuente	Muestra	Hombres %	Mujeres %
Helms (1979)	Universidad	52,0	53,0
Holland (1985)	14-18 años	48,0	48,0
	19-25 años	59,0	61,0
Holland, Fritzsche y Powell (1994)	Secundaria	47,9	47,6
	Universidad	35,5	52,0
	Adultos	46,2	41,9
Fernández Eire (1997)	3º BUP	46,0	35,0
	COU	45,0	44,0
Martínez Vicente y Valls	Secundaria	52,7	57,5
	Bachillerato	60,9	47,6
	FP	60,7	65,2
	Ed. Adultos	41,5	46,7
	Universidad	51,3	72,3
	Total muestra	54,3	57,9

personalidad de Holland. Sin embargo, los resultados de otros autores como Rachman, Amernic y Aranya (1981), Boyle y Fabris (1992) y Sooraksa (1998) sólo apoyan parcialmente el modelo.

El análisis de las intercorrelaciones entre las escalas teniendo en cuenta las secciones y la puntuación total ofrece un conjunto de correlaciones convergente y discriminante en consonancia con la estructura del instrumento y de la teoría que lo sustenta.

El porcentaje de coincidencia entre la primera letra del código sumario y la primera letra del código de aspiraciones (validez concurrente) ha sido de un 56,1%. Resultado similar e incluso superior a algunos de los obtenidos por Helms (1979), Holland (1985), Holland, Fritzsche y Powel (1994) y Fernández Eire (1998).

Holland y Rayman (1986), realizando una revisión de la validez concurrente de los inventarios de interés, obtienen que ésta se sitúa en un rango del 40 al 50%. Nuestros resultados son superiores a estos valores.

Como conclusión señalar que los resultados indican la bondad de las medidas y la consonancia de este instrumento con el modelo teórico de partida (teoría de Holland). De manera que podemos considerar que la Adaptación del Cuaderno de Evaluación del SDS forma R ofrece la suficiente garantía científica y técnica para aplicarla a la población española en los procesos de orientación y asesoramiento vocacional y profesional.

Referencias

- American Psychological Association, American Educational Research Association y National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological tests and manuals*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Boyle, G.J. y Fabris, S. (1992). LISREL analyses of the RIASEC model: confirmatory and congeneric factor analyses of Holland's Self-Directed Search. *Personality and individual differences*, 13 (10), 1.077-1.084.
- Carbonero, M.A. y Merino, T. (2004). Autoeficacia y madurez vocacional. *Psicothema*, 16 (2), 229-234.
- Castaño, C., López, J.A. y Domínguez, A. (1979). Verificación en la población española de la estructura de intereses de la hipótesis tipológica de Holland. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 160-161, 943-946.
- Edwards, K.J. y Whitney, D.R. (1972). Structural analysis of Holland's personality types using factor and configural analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 19 (2), 136-145.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15 (2), 315-322.
- Fernández Eire, L. (1998). *Elecciones de carreiras e profissões: adaptação do Self-Directed Search, Forma Regular (SDS-R/1994) a adolescentes galegos*. Universidad de Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones e intercambio científico. Tesis doctorales.
- Gottfredson, G. (1999). John L. Holland's contributions to vocational psychology: a review and evaluation. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 15-40.
- Helms, J.C. (1979). *Freshmen SDS data on entrance at a large public university*. Unpublished manuscript, University of Maryland, Baltimore.
- Holland, J.L. (1958). A personality inventory employing occupational titles. *Journal of Applied Psychology*, 42, 336-342.
- Holland, J.L. (1985). *Professional manual for the Self-Directed Search*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1992). *Making vocational choices: a theory of vocational personalities and work environments*, 2ª ed. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1995a). *Cuaderno de evaluación. Una guía para la planificación educacional y vocacional*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1995b). *Descubridor de ocupaciones*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1995c). *Usted y su carrera*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. (1997). *Making vocational choices: a theory of vocational personalities and work environments*, 3ª ed. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L., Fritzsche, B. y Powel, A. (1994). *Self-Directed Search. Technical manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J.L. y Rayman, J. (1986). The Self-Directed Search. En B. Walsh y S. Osipow: *Advances in vocational psychology*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Khan, S.B., Alvi, S.A. y Kirkwood, K.J. (1990). Validity of Holland's model: a confirmatory factor analysis. *Canadian Journal of Counselling*, 24 (3), 178-185.
- Martínez Arias, R. (1996). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Martínez-Vicente, J.M. y Valls, F. (1999). Estudio preliminar para la adaptación del programa autoaplicable de elección vocacional Self-Directed Search de John L. Holland. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 10 (18), 353-368.
- Martínez-Vicente, J.M. y Valls, F. (2001). Validez transcultural del modelo hexagonal de personalidad propuesto en la teoría tipológica de elección vocacional de John Holland. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54 (4), 577-586.
- Martínez-Vicente, J.M., Valls, F. y Álvarez, J. (2003). Personalidad y conducta vocacional. En F. Rivas: *Asesoramiento vocacional: teoría, práctica e instrumentación*, Barcelona: Ariel.
- Moral, J.L. y Álvarez, J. (2005). Validación del Child Abuse Potencial Inventory en México. *Psicothema*, 17 (1), 128-133.
- Mount, M.K. y Muchinsky, P.M. (1978). Concurrent validation of Holland's hexagonal model with occupational workers. *Journal of Vocational Behavior*, 13, 348-354.
- Muñiz, J. (1992). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Núñez, J.L., Martín-Albo, L. y Navarro, J.G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17 (2), 344-349.
- Rachman, D., Amernic, J. y Aranya, N. (1981). Factor-analytic study of the construct validity of Holland's Self-Directed Search test. *Educational and Psychological Measurement*, 41, 425-437.
- Sooraksa, N. (1998). The factor structure of Holland's self-directed search in African-American college students and implications for counseling. *Dissertation Abstracts International*, 58 (9-B), 5.180.