

---

# Validación psicométrica de la batería UNIPSIICO en valenciano/catalán: análisis de las escalas que evalúan las variables psicosociales de demanda

Psychometric validation of the UNIPSIICO questionnaire in Valencian/Catalan language: analysis of the scales evaluating psychosocial demand variables

---

José L Llorca-Rubio<sup>1</sup>  0000-0002-0855-09250

Marta Llorca-Pellicer<sup>1</sup>  0000-0002-5119-7216

Pedro R. Gil-Monte<sup>1</sup>  0000-0002-2827-2388

Pedro Gil-LaOrden<sup>1</sup>  0000-0001-7541-4388

<sup>1</sup>Universidad de Valencia, Facultad de Psicología, Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPSIICO), Valencia, España.

---

## Fechas · Dates

Recibido: 17/12/2021  
Aceptado: 25/05/2022  
Publicado: 15/07/2022

---

## Correspondencia · Corresponding Author

José Luis Llorca Rubio  
llorcarubio1954@gmail.com

## Resumen

**Objetivo:** Analizar las propiedades psicométricas de las escalas de demandas de la batería UNIPSIPO del contexto de trabajo en valenciano/catalán.

**Método:** La muestra la constituyen 2114 trabajadores de centros públicos de la Generalitat Valenciana, de la provincia de Valencia. La recogida de datos se realizó mediante las escalas de la batería UNIPSIPO que evalúan factores psicosociales de demandas en el trabajo (33 ítems), que se agrupan en 6 escalas: Conflicto de rol (5 ítems), ambigüedad de rol (5 ítems), carga de trabajo (6 ítems), conflictos interpersonales (6 ítems), inequidad en los intercambios sociales (5 ítems), y conflicto trabajo-familia/familia-trabajo (6 ítems). Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) y se calcularon los valores alfa de Cronbach y omega de McDonald para las escalas.

**Resultados:** Todos los ítems presentaron valores estadísticos y psicométricos adecuados. El modelo de seis factores que reproduce la estructura original del cuestionario presentó un ajuste adecuado a los datos, con invarianza de sexo. El valor del alfa de Cronbach y omega de McDonald resultó aceptable para las seis escalas del instrumento.

**Conclusiones:** Estos resultados contribuyen a la validación psicométrica del cuestionario, permitiendo concluir que las escalas de demandas de la batería UNIPSIPO, en valenciano/catalán resulta un instrumento fiable y con consistencia interna para evaluar los riesgos psicosociales en personal que trabaja en la administración.

---

**Palabras clave:** Estrés laboral; Salud laboral; Encuestas y cuestionarios; Psicometría; Análisis factorial.

---

## Abstract

**Aim:** To analyse the psychometric properties of the demand scales of the UNIPSIPO questionnaire in in Valencian / Catalan language.

**Method:** The sample consisted of 2114 participants from public administration centres of *Generalitat Valenciana* in Valencia. Data were collected using the UNIPSIPO questionnaire, which is grouped into six scales that measure psychosocial risk factors related to job demands (33 items): role conflict (5 items), role ambiguity (5 items), workload (6 items), interpersonal conflicts (6 items), inequity in social exchanges (5 items), and work-family and family-work conflict (6 items). We performed confirmatory factor analysis (CFA) and measured Cronbach alpha and McDonald omega coefficients for the scales.

**Results:** All items had adequate statistical and psychometric values. The six-factor model that reproduces the original structure of the questionnaire presented an adequate fit to the data, and gender invariance. The Cronbach alpha and McDonald omega coefficients were acceptable for the six scales of the instrument.

**Conclusions:** These results contribute to the psychometric validation of the questionnaire and allow us to conclude that the demand scales of the UNIPSIPO questionnaire translated to Valencian / Catalan language are reliable and possess construct validity for the assessment of psychosocial risk factors in government employees.

---

**Keywords:** occupational stress; occupational health; surveys and questionnaires; psychometrics; factor analysis.

---

# Introducción

Los factores psicosociales del lugar de trabajo se clasifican en demandas y recursos<sup>(1,2)</sup>. Las demandas son condiciones de trabajo psicológicamente estresantes, como, por ejemplo sobrecarga de trabajo, disfunciones en los roles laborales, conflictos interpersonales en el lugar de trabajo, o conflicto trabajo-familia/familia-trabajo. Los recursos representan la oportunidad que tiene la persona de ejercer influencia y control sobre su situación laboral, como por ejemplo, la autonomía del trabajador, la disponibilidad de recursos para realizar el trabajo, determinados tipos de liderazgo, retroinformación sobre la realización de la tarea<sup>(1,3)</sup>, y apoyo social en el trabajo<sup>(4)</sup>. Cuando el trabajador percibe altas demandas y escasos recursos (tensión), se podrán producir consecuencias sobre los trabajadores, las organizaciones, y la sociedad en general<sup>(5)</sup>.

Un cuestionario que pretenda evaluar adecuadamente los riesgos psicosociales del lugar de trabajo debería incluir factores de demandas y recursos, además de cumplir con las condiciones de índole normativa y psicométrica<sup>(6,7)</sup>. Esto nos permitirá trabajar con modelos teóricos validados aceptados por la comunidad científica internacional, y diseñar evaluaciones psicosociales basadas en criterios científicos, realizando una interpretación de los resultados con bases teóricas, y plantear propuestas de intervención validadas<sup>(8)</sup>.

Las escalas de factores de recursos de esta batería en valenciano/catalán se analizaron concluyendo que, presentaban fiabilidad y validez suficiente para realizar la evaluación de dichos factores<sup>(9)</sup>. Sin embargo, no se ha realizado la validación psicométrica de las escalas de demandas de la batería UNIPSIPO en esta lengua.

La batería UNIPSIPO fue construida por la Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPSIPO) de la *Universitat de València*<sup>(6)</sup>, basada en el modelo demanda-control-apoyo social<sup>(3,4,5)</sup>. Las escalas incluidas en el formato estándar de esta batería incluyen escalas que evalúan variables de demandas, recursos, consecuencias, acoso psicológico, e ítems independientes, no agrupados en escalas, para recoger información sobre datos sociodemográficos, y sociolaborales de los trabajadores<sup>(7,8)</sup>. Posteriormente, se comprobaron las propiedades psicométricas de esta batería en una muestra de personas que desarrollaban su actividad en los sectores docente, y servicios sociales<sup>(7,8)</sup>. Utilizando una muestra internacional compuesta por más de 4 000 trabajadores de distintos países<sup>(6)</sup>, se estableció el baremo de la batería siguiendo el criterio de utilizar el percentil 33 y 66, clasificando el nivel de riesgo en bajo, moderado o alto<sup>(10)</sup>. Este instrumento permite realizar cualquier tipo de análisis estadísticos para evaluar los factores psicosociales existentes, mejorando a otras metodologías<sup>(11,12)</sup>.

En este estudio se utilizaron seis escalas de demandas: conflicto de rol, ambigüedad de rol, carga de trabajo, conflictos interpersonales, inequidad en los intercambios sociales y conflicto trabajo-familia/familia/trabajo, teniendo como objetivo analizar las propiedades psicométricas de las escalas de la batería UNIPSIPO en lengua valenciana/catalana que permiten evaluar los factores psicosociales de demandas del contexto laboral.

# Métodos

## Procedimiento

Se realizó una selección de centros de trabajo aleatoria, formando parte de la evaluación de riesgos psicosociales que realiza la Generalitat Valenciana de manera periódica. Se tuvo una entrevista inicial con la dirección del centro de trabajo y los representantes de los trabajadores para explicar el procedimiento que se iba a seguir. En el momento de recoger los datos el personal investigador explicó a los trabajadores el objetivo del estudio garantizándoles la confidencialidad de las respuestas. Posteriormente, se entregaron y recogieron los cuestionarios en el mismo día por parte del personal investigador. Se pidió la participación de todos los trabajadores de los centros seleccionados, siendo su participación voluntaria. La muestra utilizada fue completamente independiente de la utilizada para construir y validar el instrumento.

Los datos recogidos para la realización de este trabajo procedieron de las evaluaciones de riesgos realizadas al personal de la Generalidad Valenciana siguiendo los principios éticos que el INVASSAT dispone en su página web (<https://invassat.gva.es/es/politica-de-proteccion-de-datos>), por Delegación de Protección de Datos GVA de la Consellería de Participación, Transparencia, Cooperación y Calidad Democrática, que ejerce las funciones de información, asesoramiento y supervisión que prevé el Reglamento General de Protección de Datos relacionados con los tratamientos de datos personales, siguiendo además los establecidos en la Declaración de Helsinki<sup>(13)</sup>. Los cuestionarios se respondieron de manera anónima, cuidando la confidencialidad de los datos y la no discriminación de los participantes.

## Participantes

Los participantes fueron todos integrantes de los centros de trabajo evaluados. La muestra del estudio fue obtenida entre los años 2018 y 2019, y estuvo formada por 2114 participantes, pertenecientes a los sectores de administración pública 528 (25.00%), justicia 227 (10.70%) y educación no universitaria 1359 (64.30%) de la provincia de Valencia, siendo la distribución por sexo de 696 hombres (32.90%), y 1354 mujeres (64.00%), y 3.10% que no respondieron a este ítem. La media de edad de los participantes fue de 47.79 años (DT = 9.01) (min. = 20 años, máx. = 69 años). Para la recogida de muestra no se segmentó con ninguna variable.

## Instrumento

La batería UNIPSIICO fue traducida al valenciano/catalán, con la autorización previa de su autor, por el Servicio de Traducción y Asesoramiento del Valenciano de la Generalitat Valenciana, no siendo necesario aplicar el método de traducción-contra traducción pues los traductores eran bilingües con dominio de ambos idiomas

a nivel de primera lengua, siendo este cuestionario respondido por todas las personas que intervinieron en este estudio.

Se trata de un cuestionario cuya utilización es libre, si bien se debe solicitar autorización al autor para su uso para evitar el uso por personas sin los conocimientos necesarios, o sin la cualificación requerida. Las escalas que evalúan los factores psicosociales de demandas incluyeron 33 ítems, que se agrupaban en las siguientes seis escalas (ver Anexo), que se evalúan como altas puntuaciones directas indican situación de riesgo psicosocial, excepto la escala de ambigüedad de rol que se realiza de forma inversa:

1. Conflicto de rol. Se produce cuando no se puede satisfacer simultáneamente las expectativas de rol contradictorias en las que está envuelta una persona (5 ítems).
2. Ambigüedad de rol. Incertidumbre que el trabajador que desempeña un rol tiene respecto al mismo (5 ítems).
3. Carga de trabajo. Evalúa carga de trabajo cuantitativa (número de actividades/tiempo) y cualitativa (dificultad de la tarea, y volumen información a procesar/tiempo) (6 ítems).
4. Conflictos interpersonales. Valora la frecuencia con la que los trabajadores perciben conflictos que vienen de componentes de la organización, y otras personas que no pertenecen a la organización (6 ítems).
5. Inequidad en los intercambios sociales. Ausencia de reciprocidad en los intercambios sociales, o percepción de falta de justicia organizacional (5 ítems).
6. Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo. Situación en la que interfiere el rol del trabajo sobre el familiar y viceversa (6 ítems).

Todos los ítems en todas las escalas se respondieron en los cuestionarios impresos mediante una escala de cinco grados que va de 0 (*Mai*) a 4 (*Molt sovint: tots els dies*).

## Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de los ítems<sup>(14)</sup> y de la relación ítem-escala<sup>(15)</sup>. Se utilizó análisis factorial confirmatorio (AFC) con estimación máxima verosimilitud (Maximum Likelihood, ML) para analizar la estructura dimensional. El ajuste global del modelo se evaluó con Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) más otros índices no afectados por el tamaño de la muestra: Goodness of Fit Index (GFI), Tucker Lewis Index (TLI) y Comparative Fit Index (CFI). Valores superiores a 0.90 se consideran indicadores de un ajuste aceptable del modelo<sup>(16,17)</sup>. También se consideró el Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA), cuyos valores entre 0.05 y 0.08 indican un ajuste adecuado del modelo<sup>(18,19)</sup>.

La evaluación de la invarianza en función de la variable sexo se realizó siguiendo un patrón de modelos analizados: configural, métrico, escalar, residual y estructu-

ral. Se evaluaron tres niveles de invarianza: débil (invarianza de las cargas factoriales), fuerte (invarianza de las cargas factoriales y de los interceptos) y estricta (invarianza de las cargas factoriales, de los interceptos y de las varianzas de los errores). La invarianza estructural se centra en la invarianza de las varianzas y covarianzas de los factores (variables latentes o no observadas)<sup>(18,20)</sup>. Para concluir, sobre la invarianza se utilizará el índice CFI. Valores superiores a 0.01 en las diferencias entre modelos rechazan el modelo con más restricciones<sup>(21)</sup>.

La fiabilidad de las escalas se evaluó con alfa de Cronbach y omega de McDonald<sup>(22)</sup>. El análisis de ítems se realizó con el programa estadístico SPSS, versión 26, el AFC con Amos y los análisis de fiabilidad con el programa R.

## Resultados

Para alcanzar el objetivo del estudio se realizaron tres tipos de análisis: (1) análisis descriptivo de los ítems, (2) evaluación de la estructura factorial, y (3) análisis de la consistencia interna de las escalas. El ítem 4 de Carga de trabajo, y el 2 de Inequidad en los intercambios sociales, están formulados en forma inversa por lo que para realizar los cálculos se invirtieron las puntuaciones.

### Análisis descriptivo de los ítems

La mayoría de ítems presentaron valores de asimetría dentro del rango  $\pm 2$ , con excepción de dos ítems, el 3 en la escala de Ambigüedad de rol, y el 1, en la escala de conflictos interpersonales. Para curtosis superaron el valor  $\pm 2$  el ítem 3 de Ambigüedad de rol; 1, 2, 5, y 6 de Conflictos interpersonales; y 2, 4, y 6 de Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo (Tabla 1).

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos para los ítems de las escalas de demandas.

Ítems (ver Anexo)	Media	DT	Asimetría	Curtosis
<b>Conflicto de rol</b>				
1	1.61	1.03	0.34	-0.36
2	0.74	1.03	1.51	1.72
3	1.42	1.29	0.54	-0.83
4	0.72	0.95	1.38	1.43
5	1.43	1.21	0.52	-0.69
Valores para la escala	1.19	0.75	0.67	0.18
<b>Ambigüedad de rol</b>				
1	0.84	1.02	-1.28	1.15
2	0.97	1.01	-1.03	0.71
3	0.42	0.73	-2.06	4.87
4	1.53	1.41	-0.54	-1.01
5	0.95	1.11	-1.20	0.76

Valores para la escala	0.94	0.78	0.85	-0.45
<b>Carga de trabajo</b>				
1	1.78	1.08	0.32	-0.50
2	2.63	1.09	-0.46	-0.54
3	1.54	1.11	0.45	-0.45
4	2.05	1.01	0.05	-0.51
5	2.03	1.11	0.05	-0.66
6	0.72	0.88	1.36	1.96
Valores para la escala	1.79	0.71	0.25	-0.05
<b>Conflictos interpersonales</b>				
1	0.53	0.86	2.08	4.71
2	0.60	0.74	1.44	3.12
3	0.99	0.88	0.93	0.92
4	0.62	0.68	0.98	1.12
5	0.50	0.75	1.86	4.30
6	0.46	0.65	1.62	3.86
Valores para la escala	0.62	0.50	1.06	1.79
<b>Inequidad en los intercambios sociales</b>				
1	1.88	1.20	0.08	-0.82
2	2.07	1.19	0.02	-0.82
3	1.83	1.19	0.09	-0.80
4	1.60	1.14	0.28	-0.65
5	1.52	1.07	0.39	-0.41
Valores para la escala	1.03	0.30	0.21	-0.04
<b>Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo</b>				
1	1.40	1.21	0.51	-0.68
2	0.65	0.91	1.54	2.16
3	0.92	1.05	1.08	0.36
4	0.51	0.82	1.87	3.63
5	1.20	1.14	0.75	-0.25
6	0.42	0.71	1.87	3.70
Valores para la escala	0.85	0.73	0.97	0.88

<sup>a</sup>DT = Desviación típica

## Análisis de la estructura factorial

Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el fin de probar el ajuste de un modelo hipotetizado de seis factores (Conflicto de rol, Ambigüedad de rol, Carga de trabajo, Conflictos interpersonales, Inequidad en los intercambios sociales, y Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo) que reproducía el modelo original. El modelo hipotetizado no presentó un ajuste adecuado a los datos:  $\chi^2_{(480)}$  (4 429.81,

$p < 0.001$ , GFI = 0.872, TLI = 0.808, CFI = 0.825, y RMSEA = 0.062, por lo que se liberaron covarianzas de manera progresiva entre errores considerando el valor de los índices de modificación (IM) y siempre entre ítems de la misma escala. De mayor a menor IM se liberaron las siguientes once covarianzas: (1) Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo (seis relaciones): Ítem 1-Ítem 4, Ítem 1-Ítem 5, Ítem 1-Ítem 6, Ítem 4-Ítem 6, Ítem 2-Ítem 6, e Ítem 2-Ítem 4; (2) Conflictos interpersonales (dos relaciones): Ítem 3-Ítem 4, e Ítem 1-Ítem 6; (3) Conflicto de rol (una relación): Ítem 4-Ítem 5; (4) Ambigüedad de rol (una relación) Ítem 3-Ítem 4; y (5) Carga de trabajo (una relación) Ítem 2-Ítem 6.

El modelo hipotetizado revisado presentó un ajuste adecuado a los datos. Aunque no con  $\chi^2_{(469)} = 2400.93$ ,  $p < 0.001$ , sí con el resto de índices de ajuste considerados: GFI = 0.931, TLI = 0.904, CFI = 0.915, RMSEA = 0.044<sub>(0.042-0.046)</sub> y  $\chi^2/gf = 5.12$ . Todas las relaciones ítem-factor resultaron estadísticamente significativas, con unos valores de lambda adecuados ( $> 0.40$ ), alcanzándose valores de lambda moderados para el ítem 3 de Conflicto de rol ( $\lambda = 0.38$ ), ítem 3 de Conflictos interpersonales ( $\lambda = 0.29$ ), y el ítem 2 de Inequidad en los intercambios sociales ( $\lambda = 0.27$ ). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Cargas factoriales estandarizadas para cada ítem de la escala de demandas (valores lambda).

VARIABLES	Ítems (ver Anexo)	$\lambda$
Conflicto de rol	1	0.50
	2	0.60
	3	0.38
	4	0.64
	5	0.63
Ambigüedad de rol	1	0.54
	2	0.78
	3	0.66
	4	0.55
	5	0.68
Carga de trabajo	1	0.60
	2	0.59
	3	0.71
	4	0.52
	5	0.60
	6	0.49
Conflictos interpersonales	1	0.64
	2	0.63
	3	0.29
	4	0.45
	5	0.65
	6	0.71



Variables	Ítems (ver Anexo)	$\lambda$
Inequidad en los intercambios sociales	1	0.76
	2	0.27
	3	0.82
	4	0.73
	5	0.54
Conflicto trabajo/familia y familia-trabajo	1	0.76
	2	0.51
	3	0.84
	4	0.48
	5	0.70
	6	0.52

Como la proporción de mujeres de la muestra fue superior a la de hombres (64.00% vs. 32.90%) y esta variable puede influir en el ajuste del modelo, se evaluó la invarianza según el sexo para el modelo revisado, obteniendo un buen ajuste a los datos en los dos subgrupos de la variable sexo. Para la muestra de hombres:  $\chi^2_{(469)} = 1114.71$ ,  $p < 0.001$ , GFI = 0.906, TLI = 0.907, CFI = 0.918,  $RMSEA_{(0.041-0.048)} = 0.045$  y  $\chi^2/gl = 2.38$ . Para la muestra de mujeres:  $\chi^2_{(469)} = 1729.26$ ,  $p < 0.001$ , GFI = 0.925, TLI = 0.901, CFI = 0.912,  $RMSEA_{(0.042-0.047)} = 0.045$  y  $\chi^2/gl = 3.69$ . Todas las cargas factoriales resultaron significativas en las dos muestras. Para probar si la estructura factorial resultaba equivalente entre la muestra de hombres y mujeres se siguió el procedimiento de modelos anidados descrito en la sección Procedimiento. El modelo configural presentó un buen ajuste a los datos:  $RMSEA_{(0.030-0.033)} = 0.031$ , CFI = 0.914,  $\chi^2/gl = 3.03$ , lo que indica que la estructura factorial es adecuada para las dos muestras (hombres vs. mujeres). A continuación se probó la invarianza métrica (invarianza débil), que prueba si la intensidad de las relaciones entre los ítems y sus respectivas escalas es similar en ambas muestras. La diferencia entre los índices CFI del modelo configural y del modelo métrico ( $\Delta CFI = 0.002$ ) resultó inferior a .01, lo que sustenta este tipo de invarianza. También resultó inferior a 0.01 la diferencia entre los valores del CFI del modelo métrico y del modelo escalar ( $\Delta CFI = 0.007$ ) y entre el modelo escalar y el modelo residual ( $\Delta CFI = 0.002$ ). Estos resultados apoyan la invarianza fuerte y la invarianza estricta, respectivamente, por lo que el modelo factorial presenta invarianza de medida. Por último se analizó la invarianza estructural (igualdad de varianzas y covarianzas de los constructos). La diferencia entre los valores del CFI entre el modelo residual y el modelo estructural obtuvo un valor de 0.000 lo que sustenta la invarianza estructural del modelo factorial.

## Análisis de consistencia interna

Todas las escalas presentaron valores alfa de Cronbach, y omega de McDonald superior a 0.70 (Tabla 3). Todos los ítems presentaron valores superiores a 0.30

en homogeneidad corregida, excepto el 2 de Inequidad en los intercambios sociales. Respecto al valor alfa al eliminar el elemento, solo la eliminación del ítem 2 de Inequidad en los intercambios sociales incrementaba el valor de alfa para la variable.

**Tabla 3.** Análisis de estructura factorial de las escalas de demanda (batería UNIPSCO).

Ítems (ver Anexo)	Homogeneidad corregida	Correlación múltiple cuadrado	Alfa si se elimina elemento
<b>Conflicto de rol (<math>\alpha = 0.70_{0.68-0.72}</math>) (<math>\Omega = 0.70_{0.68-0.72}</math>)</b>			
1	0.40	0.17	0.67
2	0.41	0.22	0.66
3	0.40	0.23	0.68
4	0.59	0.36	0.60
5	0.49	0.25	0.63
<b>Ambigüedad de rol (<math>\alpha = 0.77_{0.76-0.79}</math>) (<math>\Omega = 0.79_{0.77-0.80}</math>)</b>			
1	0.45	0.24	0.76
2	0.62	0.39	0.71
3	0.56	0.35	0.74
4	0.55	0.35	0.75
5	0.65	0.45	0.69
<b>Carga de trabajo (<math>\alpha = 0.75_{0.74-0.77}</math>) (<math>\Omega = 0.76_{0.74-0.78}</math>)</b>			
1	0.50	0.27	0.72
2	0.50	0.29	0.72
3	0.59	0.37	0.69
4	0.46	0.22	0.73
5	0.53	0.30	0.71
6	0.37	0.18	0.75
<b>Conflictos interpersonales (<math>\alpha = 0.73_{0.71-0.75}</math>) (<math>\Omega = 0.73_{0.70-0.75}</math>)</b>			
1	0.42	0.27	0.71
2	0.51	0.32	0.68
3	0.36	0.31	0.73
4	0.53	0.39	0.68
5	0.52	0.33	0.68
6	0.51	0.34	0.68
<b>Inequidad en los intercambios sociales (<math>\alpha = 0.76_{0.74-0.77}</math>) (<math>\Omega = 0.77_{0.75-0.79}</math>)</b>			
1	0.62	0.45	0.67
2	0.27	0.08	0.80
3	0.65	0.52	0.66
4	0.61	0.42	0.68
5	0.50	0.25	0.72

Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo ( $\alpha = 0.84_{0.82-0.85}$ ) ( $\Omega = 0.85_{0.83-0.86}$ )			
1	0.64	0.52	0.81
2	0.60	0.44	0.81
3	0.68	0.50	0.79
4	0.57	0.46	0.82
5	0.66	0.50	0.80
6	0.57	0.46	0.82

<sup>a</sup> Los valores alfa de Cronbach y Omega se ofrecen con intervalos de confianza 95%.

## Discusión

Los ítems analizados presentan valores adecuados de varianza y contribuyen a la fiabilidad de las escalas de la que forman parte, con resultados similares a las escalas en castellano<sup>(7)</sup>. Dado que, los valores de asimetría no exceden en la mayoría de los ítems el valor  $\pm 2$ , se puede afirmar que la distribución es normal<sup>(14)</sup>.

Se ha confirmado la estructura factorial hipotetizada, siendo el ajuste del modelo revisado aceptable. Esta estructura factorial apoya el modelo teórico de seis factores: Conflicto de rol, Ambigüedad de rol, Carga de trabajo, Conflictos interpersonales, Inequidad en los intercambios sociales, y Conflicto trabajo-familia/familia-trabajo. Todos los pesos factoriales resultaron significativos. Para todos los ítems la varianza quedó explicada adecuadamente por el factor en el que se incluyen<sup>(23)</sup>. En base a estos resultados se puede afirmar que las escalas de la batería UNIPSIKO que evalúan las demandas psicosociales presentan niveles de validez de constructo adecuada.

Se ha obtenido evidencia para la invarianza de medida<sup>(24)</sup> y para la invarianza estructural<sup>(18)</sup> del modelo de seis factores según el sexo. Las diferencias en el índice CFI presentaron valores inferiores a 0.01 en todas las comparaciones<sup>(21)</sup>.

Todas las escalas alcanzaron valores de fiabilidad adecuados a través del índice alfa de Cronbach<sup>(25)</sup> y omega de McDonald<sup>(26)</sup>. Los resultados de este estudio son similares a los obtenidos para la escala en lengua castellana<sup>(7)</sup>.

Entre las limitaciones de este estudio hay que señalar que los resultados pueden estar influidos por la sinceridad y por la motivación de los participantes al responder al cuestionario dado que su participación fue voluntaria (deseabilidad social). No obstante, dado que este sesgo probablemente afecta sólo a un porcentaje pequeño de las personas evaluadas en los procesos organizacionales y que en la recogida de datos se informó previamente a las personas evaluadas de que las respuestas eran anónimas se puede considerar que este sesgo estaría corregido<sup>(27)</sup>.

También se debe considerar que la muestra no es representativa de todos los sectores ocupacionales, pues sólo incluye trabajadores de centros docentes no universitarios, administración pública y trabajadores de justicia, por lo que se deberían realizar estudios dirigidos a validar las escalas en otros colectivos ocupacionales.

Dada la existencia de cierto rechazo por parte de un número relevante de personas a contestar cuestionarios de evaluación de factores psicosociales si no están en su lengua materna, este trabajo permitirá realizar evaluaciones de factores y riesgos psicosociales con este cuestionario en su lengua.

Considerando los requisitos normativos y psicométricos que deben cumplir los métodos de evaluación de factores psicosociales<sup>(6)</sup>, y en especial los cuestionarios, se puede concluir que las escalas de la batería UNIPSIKO en valenciano/catalán evaluadas en esta investigación son un instrumento que presenta fiabilidad y validez suficiente para desarrollar la evaluación de los factores psicosociales incluidos y se ajustan a los requisitos legales establecidos en la normativa.

### **Agradecimientos**

La recogida de datos para este estudio se ha realizado con el apoyo del convenio de colaboración sin ánimo de lucro entre la Universitat de València y el INVASSAT (Generalitat Valenciana) (Ref: OTR2017-18246COLAB).

### **Financiación**

Los autores declaran que no han recibido financiación para la autoría y/o publicación de este artículo.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en la autoría y/o publicación de este artículo

## **Bibliografía**

1. Bakker AB, Demerouti E. The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*. 2007;22(3):309-28.
2. Karasek RA, Theorell T. *Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.
3. Gilboa S, Shirom A, Fried Y, Cooper CA. Meta-analysis of work demand stressors and job performance: examining main and moderating effects. *Personnel Psychology*. 2008;61(2):227-71.
4. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health*. 1988;78(10):1336-42.
5. Karasek, RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm. Sci. Q.* 1979;24(2):285-308.
6. Gil-Monte PR. *Manual de psicología aplicada al trabajo y a la prevención de riesgos laborales*. Madrid. Ed. Pirámide; 2014.

7. Gil-Monte PR. La Batería UNIPSIICO: propiedades psicométricas de las escalas que evalúan los factores psicosociales de demanda. Arch Prev Riesgos Labor. 2016;19(2):86-94.
8. Gil-Monte PR. La Batería UNIPSIICO: propiedades psicométricas de las escalas que evalúan los factores psicosociales de recursos. Arch Prev Riesgos Labor. 2016;19(2):95-102.
9. Llorca-Rubio JL, Gil-Monte PR, Llorca-Pellicer M, Gil-LaOrden P. Validación psicométrica de la batería UNIPSIICO en valenciano/catalán: análisis de las escalas que evalúan las variables psicosociales de recursos. Anuario de Psicología. 2021; 51(3): 130-8.
10. Gil-Monte PR, López-Vílchez J, Llorca-Rubio, JL, Sánchez J. Prevalencia de riesgos psicosociales en personal de la administración de justicia de la Comunidad Valenciana (España). Liber. 2016;22(1):7-19.
11. Moncada S, Llorens C, Kristensen TS, Vega S. El método COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales. NTP 703 del INSHT. Madrid: INSHT; 2006.
12. Pérez J, Nogareda C. Factores psicosociales: metodología de evaluación. NTP 926 del INSHT. Madrid: INSHT; 2012.
13. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Ferney-Voltaire: WMA; 2013.
14. Miles J, Shevlin M. Applying regression & correlation. A guide for students and researchers. London: Sage; 2005.
15. Kline M. Mathematics: The loss of certainty (Vol. 686). Oxford: Oxford University Press; 1982.
16. Bentler PM. On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. Psychological Bulletin. 1992;112(3):400–4.
17. Hoyle RH. The structural equation modeling approach: Basic concepts and fundamental issues. In R. H. Hoyle (Ed.), Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications. Sage Publications, Inc.; 1995.
18. Byrne BM. Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming. London: Lawrence Erlbaum Associates; 2008.
19. Hair JH, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Multivariate data analysis. Cuarta edición. Englewood Cliffs(NJ): Prentice-Hall; 1995.
20. Dimitrov DM. Testing for factorial invariance in the context of construct validation. Measurement and Evaluation in Counseling and Development. 2010;43(2):121-49.
21. Cheung GW, Rensvold RB. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. Structural Equation Modeling. 2002;9(2):233-55.

**22.** Vargas CS, Barrientos AS. Análisis confirmatorio y coeficiente Omega como propiedades psicométricas del instrumento Clima Laboral de Sonia Palma. *Revista de Investigación en Psicología*. 2017;20(2):377-88.

**23.** Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 5th ed. New York: Pearson Education Inc; 2007.

**24.** Elosua P. Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*. 2005;17(2):356-62.

**25.** Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1978.

**26.** McDonald R. El coeficiente omega. *Revista de Ciencias Sociales*. 1999;50(4):150-5.

**27.** Salgado JF. Personalidad y deseabilidad social en contextos organizacionales: implicaciones para la práctica de la psicología del trabajo y las organizaciones. *Papeles del Psicólogo*. 2005;26(92):115-28.

## Anexo

### Conflicto de rol

1. He de fer coses de forma diferent de com pense que s'han de fer	0 1 2 3 4
2. Se'm demana que realitze funcions i tasques per a les quals no estic autoritzat	0 1 2 3 4
3. He de treballar amb dos o més grups que fan les coses de manera bastant diferent	0 1 2 3 4
4. Rep demandes incompatibles de dos o més persones	0 1 2 3 4
5. Se m'assignen tasques/funcions sense els recursos i mitjans materials necessaris per a realitzar-les	0 1 2 3 4

### Ambigüedad de rol

1. Conec el grau d'autoritat que tinc en el treball	0 1 2 3 4
2. Els objectius i les metes del treball són clars i estan planificats	0 1 2 3 4
3. Conec quines són les meues responsabilitats en el treball	0 1 2 3 4
4. Conec els criteris amb què m'avaluen	0 1 2 3 4
5. Sé exactament el que s'espera de mi en el treball	0 1 2 3 4

### Carga de trabajo

1. Quan està treballant, es troba amb situacions especialment dures?	0 1 2 3 4
2. Ha hagut de fer més d'una cosa al mateix temps?	0 1 2 3 4
3. Ha tingut problemes amb el treball pel fet que s'ha complicat progressivament?	0 1 2 3 4
4. Li és possible treballar amb un ritme relaxat?	0 1 2 3 4
5. Li passa que no té temps suficient per a acabar el treball?	0 1 2 3 4
6. Pensa que ha de fer un treball massa difícil per a vosté?	0 1 2 3 4

### Conflictos interpersonales

1. Amb quina freqüència té conflictes amb el/la cap d'estudis (o el/la cap directe/a)?	0 1 2 3 4
2. Amb quina freqüència té conflictes amb els/les companys/es?	0 1 2 3 4

3. Amb quina freqüència té conflictes amb els/les alumnes?	0 1 2 3 4
4. Amb quina freqüència té conflictes amb els familiars dels/les alumnes?	0 1 2 3 4
5. Amb quina freqüència té conflictes amb la direcció del centre o de l'organització?	0 1 2 3 4
6. Amb quina freqüència té conflictes amb altres treballadors del centre?	0 1 2 3 4

---

**Inequidad en intercambios sociales**

---

1. Pose més en el treball del que obtinc a canvi d'este.	0 1 2 3 4
2. Rep suficients recompenses per les cures i atencions que done als/les alumnes	0 1 2 3 4
3. Em deixe la pell en el treball comparat amb el que rep a canvi	0 1 2 3 4
4. No se'm recompensa molt a canvi dels esforços que pose en el treball	0 1 2 3 4
5. Pose molta atenció en els/les alumnes però obtinc poc agraiement a canvi	0 1 2 3 4

---

**Conflicto trabajo-familia y familia-trabajo**

---

1. Les obligacions del meu treball interferixen amb la meua vida familiar i de casa	0 1 2 3 4
2. He de deixar de fer coses en el treball a causa de les obligacions que tinc a casa	0 1 2 3 4
3. La tensió que em produïx el meu treball em dificulta realitzar les obligacions familiars	0 1 2 3 4
4. La vida a casa interferix en les responsabilitats en el treball, com ara arribar puntual al treball, complir les tasques diàries i fer hores extra	0 1 2 3 4
5. A causa de les obligacions del meu treball he de fer canvis en els plans familiars	0 1 2 3 4
6. La tensió que em produïx la vida familiar em dificulta realitzar activitats en el treball	0 1 2 3 4

---