

Análisis Dimensional del Instrumento de Evaluación de Justicia Social Percibida a partir de las Opiniones del Alumnado en las Escuelas

Dimensional Analysis of the Instrument for Assessing Perceived Social Justice Based on the Opinions of Students in Schools

Anna Jordina Llorens^{*1}, Margarita Bakieva², Jesús Miguel Jornet² y Purificación Sánchez²

¹ Universidad Europea de Madrid, España

² Universitat de València, España

DESCRIPTORES:

Justicia
Desigualdad social
Escuela
Relación escuela-sociedad
Evaluación
Sistema social

RESUMEN:

La justicia social en los centros escolares, desde el punto de vista del alumnado, aporta a la construcción del modelo de una sociedad más cohesionada. Desde esa perspectiva, la justicia social debería ser uno de los ejes para guiar la evaluación de los centros, teniendo en cuenta los contextos educativos en los que se sitúan. Se aplica el estudio métrico de análisis factorial exploratorio de primer y segundo orden y el análisis factorial confirmatorio en aras de hallar una dimensionalidad óptima del instrumento para evaluar la justicia social percibida por el alumnado tanto en el centro escolar como en el aula. La muestra fue obtenida por el método de *snowball sampling* en los centros escolares de la Comunidad Valenciana y Cuenca, España. El resultado muestra cuatro dimensiones diferentes al planteamiento teórico inicial, tales como “coherencia entre las normas y comportamientos”, “valores dominantes en el entorno”, “discriminación por preferencia” y “refuerzo positivo”; el análisis factorial confirmatorio presenta el ajuste adecuado (CFI=0,9; RMSEA=0,5). A partir de la solución final el instrumento puede aportar una herramienta fiable y válida de diagnóstico en los centros escolares, utilizado junto a otros constructos que conforman el modelo de evaluación global en el que se enmarca esta investigación.

KEYWORDS:

Justice
Social inequality
School
School-society relationship
Evaluation
Social system

ABSTRACT:

Social justice in schools, from the pupils' point of view, contributes to the construction of the model of a more cohesive society. From this perspective, social justice should be one of the axes to guide the evaluation of schools, considering the educational contexts in which they are located. The metric study of first and second order exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis are applied to find an optimal dimensionality of the instrument to evaluate social justice as perceived by the students both in the school and in the classroom. The sample was obtained by snowball sampling in schools in the Valencian Community and Cuenca, Spain. The result shows four dimensions different from the initial theoretical approach, such as ‘coherence between norms and behaviours’, ‘dominant values in the environment’, ‘discrimination by preference’ and ‘positive reinforcement’; the confirmatory factor analysis shows an adequate fit (CFI=0.9; RMSEA=0.5). Based on the final solution, the instrument can provide a reliable and valid diagnostic tool in schools used together with other constructs that make up the global assessment model in which this research is framed.

CÓMO CITAR:

Llorens, A. J., Bakieva, M., Jornet, J. M. y Sánchez P. (2024). Análisis dimensional del instrumento de evaluación de justicia social percibida a partir de las opiniones del alumnado en las escuelas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 13(1), 221-236.
<https://doi.org/10.15366/riejs2024.13.1.012>

1. Introducción

Desde las Ciencias de la Educación, varios autores han resaltado la importancia de abordar la justicia social en las instituciones educativas desde sus distintos aspectos (Calabrese y Tan, 2020). Debido a la amplitud de este tema es fundamental tener en cuenta diversas apreciaciones al realizar investigaciones que contemplen dichos conceptos. Las propuestas actuales de evaluación de sistemas educativos, incluso tan avanzados como el último estudio TALIS-PISA, que relaciona los datos de los mismos centros en cuanto a las respuestas del alumnado y profesorado y la dirección de los centros con el fin de dar sentido y comprender los datos y extraer patrones importantes que puedan servir de base a la política educativa (OCDE, 2021), presentan carencias en la detección de algunos elementos de base contextual que expliquen los resultados escolares, señalados previamente por Jornet-Meliá (2012). Numerosos estudios señalan la importancia de las características del contexto social de los sistemas y sus valores culturales (Orden-Hoz y Jornet-Meliá, 2012; González-Such et al., 2016) para el desarrollo evolutivo de los niños y niñas, presentado este como un sistema complejo de relaciones situadas en múltiples niveles: el microsistema, que es el entorno inmediato; el mesosistema, formado por las interacciones entre diferentes microsistemas; el exosistema, que incluye las estructuras sociales formales e informales; el macrosistema, centrado en los elementos de la sociedad y la cultura y el cronosistema, que incluye los cambios ambientales, como las principales transiciones vitales y los acontecimientos históricos (Mejía-Rodríguez y Kyriakides, 2022).

Teniendo en cuenta la perspectiva del contexto social de los sistemas educativos ha surgido la necesidad de crear una propuesta alternativa de evaluación de instituciones y sistemas, aportando indicadores que faciliten la comprensión y explicación del progreso educativo de comunidades (que se encuentran en aulas, instituciones y sistemas), a través de datos recopilados mediante cuestionarios contextuales (Jornet-Meliá, 2012, 2020). El *Modelo de evaluación de la educación para la mejora de la cohesión social* adopta este concepto como su objetivo general, destinado a orientar y dirigir las políticas públicas. Su finalidad es entender en qué medida la educación y todas las acciones relacionadas con ella influyen en la transformación social mediante la mejora de la cohesión social. En definitiva, se evalúa si la educación se desarrolla en un contexto en el que se da cohesión social y si ello conlleva que mejore el colectivo implicado consiguiendo como meta educativa el logro cognitivo y socioafectivo representativo de la cohesión social.

Justicia social percibida por los actores educativos sería, en este caso, uno de los constructos que conforman el modelo de evaluación señalado. Como en otros estudios desarrollados en el marco de este modelo (Bakieva et al., 2019; Sancho-Álvarez et al., 2018), el constructo (del latín *construe*, “interpretar”) en el sentido que señalaba Cronbach (1990) se entiende como una construcción teórica resultante del análisis conceptual y la reflexión y es susceptible de ser evaluada mediante instrumentos estandarizados, asentándolos en una adecuada definición y validación mediante un proceso permanente de investigación para recabar informaciones que nos ayuden a comprender si las puntuaciones del instrumento las podemos interpretar adecuadamente respecto a lo que conceptualmente se pretende medir, trabajando así el sentido de construcción teórica que señala Kane (2001) y Ruiz-Primo y cols. (2006).

2. Revisión de la literatura

La construcción del término de justicia se ha nutrido a lo largo de la historia de las aportaciones de una gran cantidad de culturas y cosmovisiones. Todas ellas subrayan la relevancia del principio moral o ético de base, ligando el interés de justicia a las nociones de bueno y/o justo. En educación, en cambio, no se ha logrado desarrollar un concepto único de justicia, pese a todo (Sainz y Jacott, 2020). No obstante, en nuestro caso, no se trata de valorar si se da o no un modelo concreto de actuación que se considera como referente ético, sino que se pretende plantear una aproximación a la visión del estudiantado acerca del comportamiento observado de las personas con las que interactúa en la escuela (en este caso, el profesorado y equipo directivo). No se pretende evaluar con este instrumento si se da o no justicia social en un centro, sino si el alumnado percibe que se actúa de manera justa en la escuela por parte de todos los actores con los que interactúan.

Los principios teóricos de la Justicia Social Percibida en Educación (JSP-E) han sido derivados a partir de la teoría de Fraser (2008) que plantea tres categorías, reconocimiento, redistribución y representación, estructurando a través de ellas las reivindicaciones políticas de las personas hacia mayor reconocimiento en el ámbito sociocultural, mejora en la justicia redistributiva económica y una clara representación política de los grupos. A su vez, durante el proceso de evolución de estos planteamientos iniciales, se han diseñado indicadores, que, a su vez, se concretan en ítems del instrumento, agrupados en torno a las dos dimensiones: percepción de JSP-E en el aula y en el centro escolar.

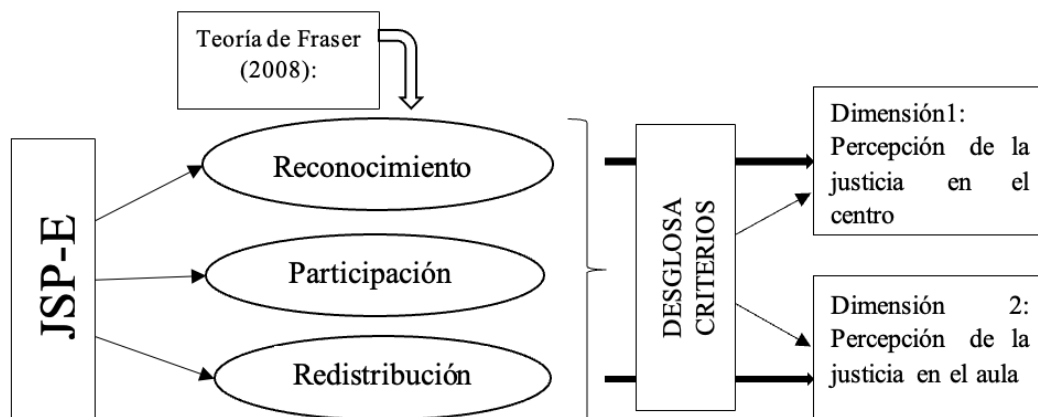
Las relaciones en el aula y en la escuela sirven en este caso como el escenario contextual educativo a niveles de análisis micro y meso (Rueda-Beltrán et al., 2013) con el fin de valorar desde la perspectiva del alumnado la justicia social y también la construcción de esta a partir de las vivencias personales. La evaluación de este aspecto permitirá, a partir de esas valoraciones y otros elementos del contexto, tomar medidas en torno a la mejora de las instituciones y sistemas educativos en aras de lograr mayor justicia.

La justicia social percibida no se analiza de manera independiente, pues está integrada en el *Modelo de evaluación de la educación para la cohesión social* (Jornet-Meliá, 2012). Entre otros constructos podemos mencionar el valor social percibido, la competencia emocional, la autoestima, la resiliencia, la inclusividad funcional y sociocultural que se da en los centros, el clima del aula y del centro, etc. (para más información sobre el modelo, ver Jornet-Meliá et al., 2020). Con la evaluación de la JSP-E por medio de un instrumento fiable y válido sería posible obtener la visión del alumnado de la justicia social percibida en la educación primaria y secundaria, lo que permitiría proponer mejoras de este aspecto (junto con otros que forman parte del modelo de evaluación mencionado) en los centros, a modo de diagnóstico para la mejora de gestión y organización escolar.

De acuerdo con las consideraciones anteriormente señaladas, se presenta en la Figura 1 el esquema orientativo del proceso de construcción del instrumento teórico, donde la teoría de Fraser y el Modelo de Cohesión Social pretenden servir de estructura para orientar el instrumento de evaluación de JSP-E.

Figura 1

Influencia del marco teórico de la JSP-E: teoría de Fraser y dimensiones propias del constructo



Nota. Elaboración propia, a partir de la propuesta Fraser (2008).

La escuela es el ámbito social externo y diferente al familiar que toda persona debe afrontar y donde obtiene la experiencia a partir de la observación de lo que sucede. En este plano, el alumnado observa cómo el profesorado gestiona los conflictos entre estudiantes o entre estudiantes y profesorado. Además, el alumnado reflexiona acerca de cómo los profesionales de la educación, que son sus modelos sociales a los que imitar, gestionan el desarrollo académico y social del alumnado, es decir, cómo les evalúan, cómo les educan, cómo se relacionan con ellos y ellas, si el alumnado observa que el profesorado tiene “preferidos” y “olvidados”, o incluso “rechazados”, o si consideran que tratan a todos por igual, cómo interactúan con ellos y ellas en particular, si ayudan en la mediación de conflictos entre el alumnado o no, etc. Se generan emociones a partir de las vivencias ocurridas, que pueden consolidarse, a través de la experiencia como sentimientos, costumbres, modelos de respuesta a las situaciones nuevas a través del prisma de satisfacción, frustración, indiferencia o menosprecio (Pittman, 2009). Por ello, es importante estudiar la “percepción” del alumnado. Asimismo, este tipo de constructos, de carácter psico-socioafectivo, debe considerarse tan importante como lo son los contenidos académicos, pues constituyen la base para el descubrimiento propio y la construcción de la propia identidad, así como con la relación de esta con su entorno (Morentin-Encina, 2021). En definitiva, educar no es un trabajo destinado al desarrollo de competencias vinculadas únicamente a los contenidos académicos, sino que se orienta, o debería orientar, al desarrollo personal y a la transformación social.

El objetivo de este estudio es analizar la dimensionalidad empírica del instrumento de evaluación de JSP-E, con el fin último de llevar a cabo un proceso adecuado de interpretación de los resultados de evaluación y diagnóstico de la situación escolar en cuanto a los indicadores comprendidos en el modelo de cohesión social y entre ellos, la JSP-E.

Es importante señalar, además de lo anterior, que previo a la presente propuesta del instrumento se ha realizado una revisión y análisis de otras escalas de evaluación de la Justicia Social existentes en la literatura, seguida de una escrupulosa validación lógica por expertos. Todo ello puede ser revisado en Llorens-Ferrer y cols. (2018), Llorens-Ferrer (2022) y la investigación previa presentada en algunos trabajos de Jornet-Meliá y cols. (2015 a, 2015b).

Finalmente, se ha llegado a la construcción del instrumento que se presenta en este trabajo y que, tal y como hemos señalado, está enmarcado en una investigación global que pretende diseñar y validar un modelo de evaluación que permita estudiar la influencia de variables de contexto en el proceso educativo escolar, teniendo en cuenta que debe mejorar cuatro pilares en los que se basa la cohesión social: bienestar social para todos, sostenibilidad a lo largo de la vida, equidad en el acceso a los recursos y oportunidades e integración de la diversidad personal y social, y, finalmente, la participación social (Consejo de Europa, 2005; Jorret-Meliá, 2012, 2020).

3. Método

El estudio utiliza el método de análisis métrico de las puntuaciones para determinar la estructura óptima del instrumento JSP-E (Llorens-Ferrer, 2018, Llorens-Ferrer et al., 2022) a partir de análisis factorial (AF, en adelante). En primer lugar, se aplica un AF exploratorio (AFE, en adelante) de primer y segundo orden y, en segundo, AF confirmatorio (AFC, en adelante), con la misma matriz de datos global, seguido de análisis de datos de primaria y secundaria.

De acuerdo con Delgado-Álvarez (2014), el AFE puede ser: a) de componentes principales, que estima los factores a partir de la varianza total de las variables y se extrae toda la varianza (común, específica y la del error), y b) factorial común, que parte de la varianza común o comunalidades de las variables y se extrae solo la comunalidad. La autora señala que el método de factorial común es más congruente con la teoría del análisis factorial, al utilizar solo la varianza común, pero, al presentar algunos inconvenientes como indeterminación de los factores o estimaciones no válidas de la comunalidad en algunas variables mayores que 1 por ajustes y corrección en los cálculos, llevó al uso generalizado de métodos de componentes principales, aunque ambos, a nivel práctico, aportan resultados muy similares (Bisquerra, 1989; Delgado-Álvarez, 2014).

De acuerdo con lo planteado, para el AFE se ha utilizado el método de análisis factorial común, con la extracción de ejes principales, lo que se sugiere por algunos autores (Costello y Osborne, 2019; Fabrigar et al., 1999; Lloret-Segura et al., 2014) debido a la falta de multinormalidad de las variables implicadas, junto con rotación oblicua Oblimin. El AFE se realiza con los datos del grupo global, dado que no ha sido posible llevarlo a cabo en el grupo de primaria separadamente, por presentar un tamaño reducido. La rotación Oblimin es más robusta y aporta separación más clara de los factores (Delgado-Álvarez, 2014), al no imponer la ortogonalidad (correlación cero) entre los factores resultantes y permite poder indagar acerca de las asociaciones que se den entre las dimensiones identificadas. A continuación, guardando las puntuaciones de las variables en cada factor, mediante el método de Thurstone, se ha realizado el AFE de segundo orden; esta vez con extracción de máxima verosimilitud con rotación oblímín, por el tipo de datos.

En el AFC se ha utilizado el modelo de máxima verosimilitud (Bollen, 1989), utilizando como estructura a confirmar cuatro modelos: (1) modelo teórico inicial de dos dimensiones; (2) modelo obtenido del AFE; (3) modelo obtenido del AFE de segundo orden; y (4) modelo unidimensional. Para justificar la elección de la estructura óptima se han observado los indicadores secundarios, dado que el ajuste mediante el estadístico de χ^2 es muy difícil de confirmar debido a la naturaleza de datos propia de estudios de carácter social (Bollen, 1989; Herrero, 2010), así como a la falta de multinormalidad. El software utilizado es el Jamovi v2.3 de 2022 con licencia libre.

3.1. Instrumento

El instrumento utilizado durante el estudio se estructura en dos dimensiones teóricas, de acuerdo con la propuesta planteada en el Cuadro 1.

Cuadro 1

Instrumento de evaluación de JSP-E: dimensiones teóricas

Dimensión	Código	Elementos que agrupa
1. Justicia Social Percibida en el centro educativo	1.1	¿Las personas que dirigen el centro hacen que se respeten las normas de convivencia?
	1.2	¿Crees que todos los profesores/as son igual de importantes?
	1.3r	¿Has visto a profesores/as que rechazan a niños/as por ser de otra religión o de otro país?
	1.4.	¿Los profesores/as permiten que tus compañeros/as te acepten tal y como eres?
	1.5r	¿Hay profesores/as que te riñen demasiado?
	1.6r	¿Hay profesores/as que no quieres que te den clase porque no te tratan bien?
	1.7r	¿Crees que tus profesores/as tratan mejor a unas familias que a otras (porque tienen más dinero, más estudios o porque son de otro país)?
	1.8	¿Los profesores/as están pendientes del alumnado para que no haya problemas entre vosotros/as (en el patio, en los pasillos)?
	1.9r	¿Crees que hay injusticias en tu barrio o zona donde vives que te afectan (violencia, drogas, pobreza)?
	2. Justicia Social Percibida en el aula	2.1r
2.2r		¿Crees que tus profesores/as tienen manía a algunos/as estudiant
2.3		¿Tus profesores/as te tratan de la misma manera a ti que al resto de tus compañeros/as?
2.4		¿Son tus profesores/as justos/as cuando solucionan problemas entre estudiantes?
2.5r		¿Tus profesores/as se enfadan si os equivocáis en clase?
2.6r		¿Crees que tus profesores/as crean normas de clase injustas?
2.7		¿Intentan ayudarte tus profesores/as cuando tienes problemas?
2.8		¿Crees que te mereces las notas que te ponen tus profesores/as?
2.9r		¿Crees que tus profesores/as ponen mejores notas a los/as alumnos/as que les caen bien?
2.10		¿Te felicitan tus profesores/as cuando te portas bien?
2.11		¿Te felicitan tus profesores/as cuando trabajas bien?
2.12		¿Tus profesores/as reconocen sus propios errores en clase?
2.13		¿Te ayudan tus profesores/as a entender lo que es justo y lo que es injusto?
2.14		¿Tus profesores/as explican en clase lo que es justo y lo que es injusto?
2.15		¿Tus profesores/as os animan a participar en las actividades de clase?

Notas. A partir de este momento, a lo largo del presente trabajo se utilizarán los códigos alfanuméricos de los ítems que conforman el instrumento de JSP-E. Aquellos ítems que están formulados en el sentido inverso a la JSP-E llevan una “r” junto al código numérico, confirmando su sentido. Dado que la escala utilizada en la respuesta a los ítems es tipo Likert de 4 puntos, en los análisis se han utilizado los ítems recodificados, donde 1=4, 2=3, 3=2, 4=1.

3.2. Muestra

El alumnado, de 20 centros escolares, ha respondido el cuestionario de manera voluntaria y anónima. El muestreo ha sido por “bola de nieve” (Goodman, 1961). En total el grupo se conforma por 943 personas, de ellas 265 (27,8 %) son de primaria y 689 (72,2 %) de secundaria. La edad media es de 13 años y 2 meses (desviación 2 años y medio). En cuanto a sexo, 496 (52 %) son chicos y 457 (47,9 %) chicas. Solo una persona no ha respondido esta pregunta.

4. Resultados

4.1. Análisis factorial exploratorio de primer orden

El estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0,913, y el nivel de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett es menor que 0,001 ($\chi^2=6932,51$; gl=276). En la Cuadro 2 se ofrecen datos sobre la varianza total explicada para AFE de primer orden.

Cuadro 2

Resumen de estadísticas del AFE de primer orden

Factor	Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,98	16,59	16,6
2	2,23	9,29	25,9
3	2,10	8,75	34,6
4	1,84	7,66	42,3

Tal y como se puede observar en la Cuadro 2, los cuatro primeros factores explican un 42,3 % de la varianza. La varianza total está compuesta por 24 factores, aunque a partir del factor 5 el autovalor es menor que 1, por lo que solo se presentan los primeros 4 factores. El primer factor explica el 16,6 % de la varianza total; el segundo al 9,3 %; el tercero el 8,8 % y el último 7,7 % de la varianza total. La Cuadro 3 presenta la matriz de cargas de ítems en los 4 factores; identificamos los ítems que pueden ser agrupados en función de su mayor peso en cada factor. De esta manera, el primer factor agruparía 12 elementos, el segundo factor – 7, el tercero – 3 y cuarto – 2. En la penúltima fila de la Cuadro 3 se indica un nombre orientativo de las agrupaciones de ítems, de manera cualitativa, considerando, de esta manera, las evidencias prácticas y el sentido teórico de cada constructo.

Asimismo, se puede confirmar el coeficiente de fiabilidad omega de McDonald para cada dimensión. La Cuadro 4 presenta coeficientes de correlación entre los factores. Podemos observar que las correlaciones oscilan entre bajas (0,02-0,2 entre 2 y 4 o 3 y 4), medias (0,3-0,4 entre 1 y 2 o 1 y 3), hasta medio altas (0,6 entre 2 y 3 y entre 1 y 4). A continuación, se pretende explorar la posible agrupación forzada en dos dimensiones, dado que el instrumento fue diseñado en dos dimensiones inicialmente.

Cuadro 3***Cargas de los Factores en el AFE de primer orden***

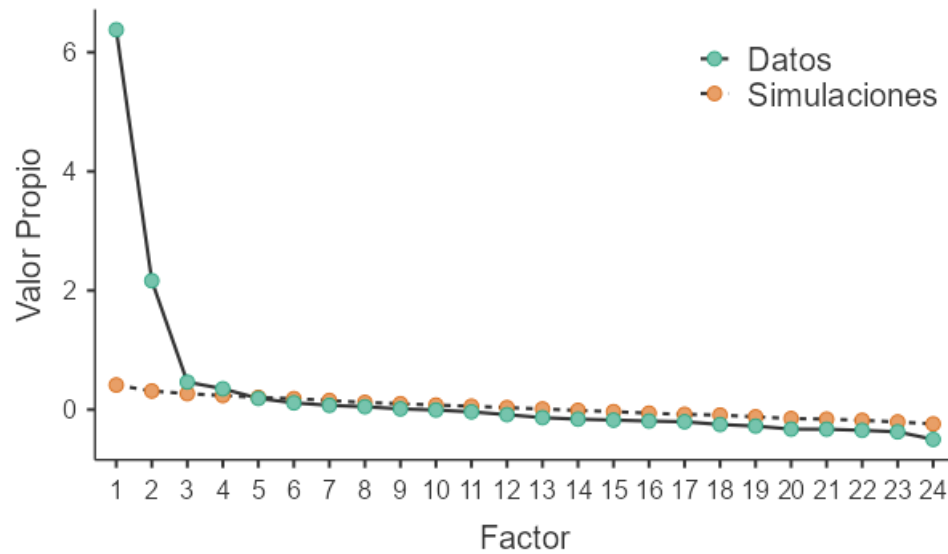
Ítems	Factor				Unicidad
	1	2	3	4	
1.1	0,654				0,654
1.2	0,47				0,647
1.3		0,539			0,793
1.4	0,521				0,752
1.5		0,501			0,576
1.6		0,517			0,543
1.7		0,439			0,648
1.8	0,587				0,619
1.9		0,452			0,782
2.1			0,809		0,357
2.2			0,690		0,349
2.3	0,415				0,695
2.4	0,573				0,527
2.5		0,552			0,713
2.6		0,551			0,591
2.7	0,571				0,591
2.8	0,463				0,712
2.9			0,497		0,508
2.10				0,793	0,337
2.11				0,798	0,261
2.12	0,522				0,559
2.13	0,594				0,461
2.14	0,501				0,541
2.15	0,512				0,634
Nombre orientativo	Coherencia entre las normas y comportamientos	Valores dominantes en el entorno	Discriminación por preferencia	Refuerzo positivo	
Omega de McDonald	0,861	0,752	0,797	0,847	

Nota. El método de extracción “Factorización según el eje principal” se usó en combinación con una rotación “oblimin”.

Cuadro 4***Correlaciones entre factores***

Factor	2	3	4
1	0,337	0,410	0,573
2		0,583	0,024
3			0,193

A continuación, en la Figura 2 se presenta la prueba de sedimentación o *Scree test* de Cattell (1966) que permite tomar una decisión en cuanto a la posible dimensionalidad, utilizando el método de codo: a partir del tercer tramo se fija la tendencia a la baja de los autovalores; a partir del cuarto se aplana la línea.

Figura 2**Gráfica de sedimentación****4.2. Análisis factorial de segundo orden**

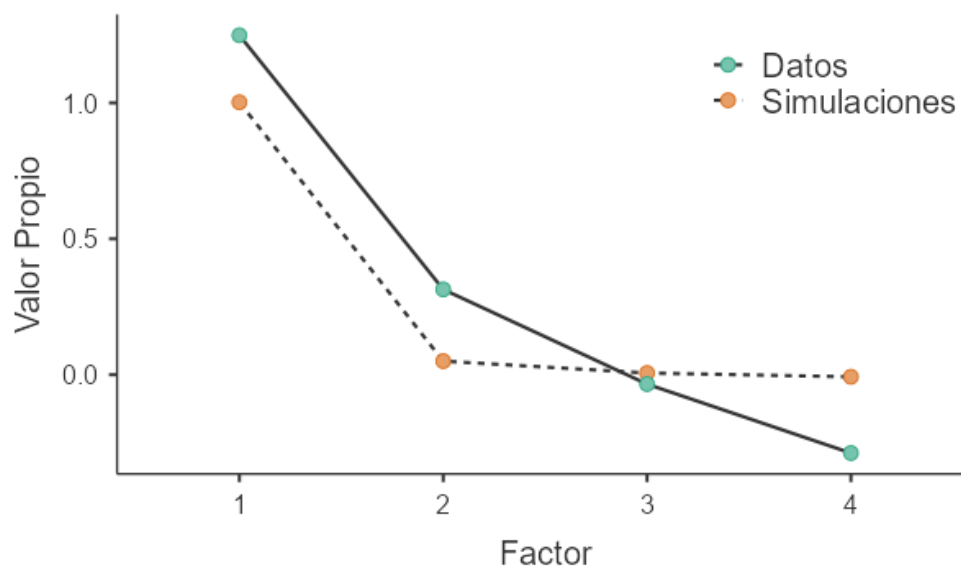
A partir de los datos iniciales, se ha intentado realizar el AFE de segundo orden con las puntuaciones guardadas en el paso previo con el método de estimación de Thurstone. En este caso, dado que las puntuaciones pueden tomarse como variables continuas, utilizamos el algoritmo de máxima verosimilitud con la rotación oblimin, dado que la matriz puede seguir correlacionada entre los factores. Con la medida KMO=0,578 y la prueba de esfericidad de Bartlett con el valor de $\chi^2=433$ (gl=6, sig.<0,001), finalmente ofrece la solución que podemos observar en el Cuadro 5.

Cuadro 5**Cargas de los Factores en el AFE de segundo orden**

	Factor		Unicidad
	1	2	
1	0,627		0,474
2		0,706	0,521
3		0,545	0,636
4	0,719		0,520

Nota. el método de extracción “Máxima verosimilitud” se usó en combinación con una rotación “oblimin”.

En cuanto a las estadísticas de los factores, el porcentaje de la varianza explicada del primer factor es de 24,0 % y del segundo, 22,2 %. La correlación entre los factores finales es de 0,3. La gráfica de sedimentación se puede ver en la Figura 3. La prueba de sedimentación de Cattell (1966) muestra la adecuación de diseño del instrumento en dos dimensiones.

Figura 3**Gráfica de sedimentación****4.3. Análisis factorial confirmatorio**

El análisis confirmatorio de la estructura se ha basado en cuatro propuestas:

- 1 Dimensionalidad teórica (propuesta teórica del instrumento de JSP-E en dos dimensiones, Cuadro 1).
- 2 Dimensionalidad AFE de primer orden (cuatro dimensiones, Cuadro 3).
- 3 Dimensionalidad AFE de segundo orden (dos dimensiones, Cuadro 5).
- 4 Unidimensionalidad.

Teniendo en cuenta el orden, se presentan los estadísticos de ajuste de cada modelo en la Cuadro 7.

Tal y como se observa, los ajustes principales (χ^2 , p) no son adecuados, debido a la naturaleza de los datos (no se cumple la multinormalidad, y la muestra no es grande). Sin embargo, de acuerdo con los estadísticos secundarios podemos tomar decisiones en función de CFI –*Comparative Fit Index*– (Bentler, 1992), que debe aproximarse a 0,95 para un buen ajuste o al menos alcanzar 0,9 (Hu y Bentler, 1999; Tomás et al., 2013); RMSEA –*Root Mean Square Error of Approximation*– se refiere a la cantidad de la varianza no explicada y con el valor menor o igual a 0,05 indica el ajuste correcto (Aluja et al., 2005) o al menos debe ser de 0,08 o menos (Tomás et al., 2013). Como podemos observar, los valores más próximos a los deseados se presentan en el segundo caso, que es el de cuatro dimensiones resultantes de AFE de primer orden. En el caso del grupo de primaria el modelo de cuatro dimensiones resultantes del AFE presenta un ajuste óptimo.

Cuadro 7***Ajuste de modelos en el AFC***

<i>Grupo</i>	<i>Modelo</i>	Prueba para un ajuste exacto			Medidas de ajuste	
		χ^2	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>
Global	1. Dos dimensiones teóricas	2894	251	<0,001	0,633	0,107
	2. Cuatro dimensiones, AFE	1020	246	<0,001	0,893	0,058
	3. Dos dimensiones, AFE segundo orden	1635	251	<0,001	0,808	0,077
	4. Unidimensional	2936	252	<0,001	0,627	0,107
Primaria	1. Dos dimensiones teóricas	719	251	<0,001	0,684	0,085
	2. Cuatro dimensiones, AFE	402	246	<0,001	0,895	,00498
	3. Dos dimensiones, AFe segundo orden	533	251	<0,001	0,810	0,066
	4. Unidimensional	907	252	<0,001	0,558	0,101
Secundaria	1. Dos dimensiones teóricas	2375	251	<0,001	0,548	0,113
	2. Cuatro dimensiones, AFE	947	246	<0,001	0,851	0,065
	3. Dos dimensiones, AFe segundo orden	1438	251	<0,001	0,747	0,084
	4. Unidimensional	2409	252	<0,001	0,541	0,113

5. Discusión y conclusiones

Este estudio de dimensionalidad de la escala de JSP-E presenta evidencias de estructura dimensional que permiten entender el concepto de justicia percibida de una manera más concreta, permitiendo plantear otras vías de estudio a partir de este punto.

Para aportar mayor solidez al estudio, se estudió, como señalamos anteriormente, la dimensionalidad a través de AFC para cuatro modelos: teórico, AFE de primer y segundo orden y el modelo unidimensional. A partir de AFE de primer orden se han definido cuatro dimensiones: *1. Coherencia entre las normas y comportamientos (12 ítems), Valores dominantes en el entorno (7 ítems), Discriminación por preferencia (3 ítems) y Refuerzo positivo (2 ítems)*. En los indicadores de ajuste del AFC este modelo resulta como el más adecuado. Dado que la última dimensión agrupa solo dos ítems, esto se puede interpretar como una limitación, aunque, finalmente, en el AFE de segundo orden se ha logrado la solución de dos dimensiones, agrupando por un lado “Coherencia entre las normas y comportamientos” y “Refuerzo positivo” en una subdimensión del constructo que podríamos llamar *Normas, roles y coherencia y el refuerzo positivo para poder educar en ellas.* y, por otro, “Valores dominantes en el entorno” y “Discriminación por preferencia” que podríamos llamar *Percepción del entorno y las injusticias observadas.* La correlación entre dos subdimensiones nuevas es de 0,3.

Los resultados permiten realizar una interpretación más precisa y válida de lo que es la justicia en la opinión del alumnado. Podríamos considerar que estas cuatro dimensiones podrían ser agrupadas en grandes subdimensiones del instrumento global de acuerdo a como fue establecido a partir de la teoría de Fraser (2008), y en congruencia con las dimensiones trabajadas en los estudios de Hidalgo y Murillo (2017), Shim (2020) y Sainz y Jacott (2020). Se integran esta vez en dos componentes correlacionados entre sí: *1. Normas, roles y coherencia y el refuerzo positivo para poder educar en*

ellas y 2. *Percepción del entorno y las injusticias observadas*. Aunque parezca una solución aparentemente buena, los parámetros de AFC no presentan esta solución como viable. Tampoco se presenta como adecuada la solución de dimensionalidad basada en la estructura teórica original propuesta en el estudio previo y reflejada en la Cuadro 1.

La justicia social percibida por el alumnado en los centros es primordial para poder proponer prácticas educativas basadas en la transmisión de modelos coherentes por el aprendizaje vicario (Bandura, 1977). Tal y como fue mencionado previamente en el marco teórico, el alumnado aprende modelos de comportamiento, lo que también confirman estudios de representaciones sociales del alumnado de López-Gamboa et al (2023), que han concluido en el estudio empírico llevado a cabo en México que la propia figura del profesor sirve al alumnado como una figura referente y se asocia a las características de la imagen del alumnado altamente exitoso.

Las actividades educativas que puedan promover el reconocimiento de las necesidades del alumnado y otras personas que conviven cada día en la escuela, una redistribución más justa y las formas de representación en la vida político-social de los grupos, desde la participación democrática en la vida del centro podrían aportar un modelo transformador de justicia en la percepción del alumnado. En cuanto a las prácticas que se podrían proponer para formar los docentes para diseñar estas actividades de promoción de la justicia social se puede mencionar el estudio de Ceballos y Saiz-Linares (2022), en el que se diseña la capacitación de futuros docentes para identificar las situaciones de discriminación, desde las más invisibles (bromas, rumores, etc.), pero que pueden convertirse en situaciones de mayor exclusión, si no están atendidas a tiempo con una mirada educada.

Entre las limitaciones de este estudio podemos mencionar la falta de ajuste normal de las variables y la muestra no representativa de la población. En relación con esta última, sin caer en victimismo, hemos de señalar que es una situación bastante extendida, aunque en búsqueda de progreso queremos mencionar que se debe trabajar en mejora de la investigación, motivando al profesorado, trabajando temas que produzcan impacto transformador, temas de justicia social, mejorar la transparencia y comunicación de los resultados de las investigaciones (Murillo, 2019). Como líneas de trabajo futuro, señalamos seguir ampliando la muestra y estudiar el comportamiento del instrumento en diferentes grupos de la población para detectar las líneas de mejora en el diseño de este. Asimismo, se debe añadir que, en el futuro se pretende presentar el estudio de validación de este instrumento, centrando las líneas de trabajo en la búsqueda de evidencias de validez externa.

En relación con lo señalado, tal y como ya mencionamos en el marco teórico, el constructo de JSP-E se debe interpretar en conjunto con otras dimensiones del modelo de evaluación en el que se enmarca este estudio (Jornet-Meliá, 2012; Jornet-Meliá et al., 2020). Los resultados obtenidos en este estudio permitirán en el futuro realizar el diagnóstico de la percepción de la justicia por parte del alumnado, basado en los resultados confiables y válidos, relacionar estos resultados con otras variables implicadas en el modelo, lo que, en general, puede aportar un diagnóstico fiable y válido basado en evidencias empíricas para la mejora de la cohesión social de los centros.

Referencias

- Aluja, A., Blanch, A. y García, L.F. (2005). Reanalyzing the 16pf-5 second order structure: Exploratory versus confirmatory factorial analysis. *European Journal of Psychology of Education*, XX(4), 343-353.

- Bakieva, M., Jornet-Meliá, J. M. y González-Such, J. (2019). Evidencias de validez interna de un instrumento para evaluar la colegialidad docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e14. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e14.2127>
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the bulletin. *Psychological Bulletin*, 101, 400-404. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.400>
- Bisquerra, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariable*. Ediciones PPU.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. John Wiley y Sons.
- Calabrese, A. y Tan, E. (2020). Beyond Equity as Inclusion: A Framework of “Rightful Presence” for Guiding Justice-Oriented Studies in Teaching and Learning. *Educational Researcher*, 49(6), 433-440. <https://doi.org/10.3102/0013189X20927363>
- Cattell, R. B. (1966). The screen test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Consejo de Europa. (2005). *Concerted development of social cohesion indicators, Methodological guide*. Consejo de Europa.
- Costello, A. B. y Osborne, J. (2019). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10, art. 7. <https://doi.org/10.7275/yjy1-4868>
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. Harper.
- Delgado-Álvarez, C. (2014). *Viajando a Ítaca por mares cuantitativos. Manual de ruta para investigar en grado y postgrado*. Amarú.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. y Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Fraser, N. (2008). *Escalas de justicia*. Herder.
- González-Such, J., Sancho-Álvarez, C. y Sánchez-Delgado, P. (2016). Cuestionarios de contexto PISA: Un estudio sobre los indicadores de evaluación. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 8274. <https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8274>
- Goodman, L.A. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148-170.
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la estructura y estabilidad de los instrumentos de evaluación: Un ejemplo con el cuestionario de autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 289-300. <https://doi.org/10.5093/in2010v19n3a9>
- Hidalgo, N. y Murillo, F. J. (2016). Evaluación de estudiantes para la justicia social. Propuesta de un modelo. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 5(2), 159-179. <http://dx.doi.org/10.15366/riejs2016.5.2.008>
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jornet-Meliá, J. M. (2012). Las dimensiones docentes y cohesión social: Reflexiones desde la evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1e). <https://doi.org/10.15366/riece2012.5.1.027>
- Jornet-Meliá, J. M., Bakieva, M. y Sánchez-Delgado, P. (2020). La cohesión social como objetivo de la educación. ¿Podemos especificar un modelo de calidad para realizar la evaluación de sistemas educativos?, *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 9(3), 239-260. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i3.p239-260>
- Jornet-Meliá, J. M., Sancho-Álvarez, C. y Bakieva, M. (2015a). Diseño y validación del constructo teórico de justicia social percibida por el alumnado en los centros escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 4(2), 111-126. <https://doi.org/10.15366/riejs2015.4.2>
- Jornet-Meliá, J. M., Sancho-Álvarez, C. y Bakieva, M. (2015b). Validación del constructo de justicia social percibida. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(1), 51-77. <https://doi.org/10.15366/riejs2015.4.2.006>

- Kane, M. (2001). Current concerns in validity Theory. *Journal of Educational Measurement*, 38(4), 319-342. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.2001.tb01130.x>
- Llorens-Ferrer, A. J. (2022). *Diseño y validación de un Instrumento para evaluar la justicia social percibida en la escuela*. [Tesis doctoral]. Universitat de València.
- Llorens-Ferrer, A. J., Jornet-Meliá, J. M. y Sánchez-Delgado, P. (2018). Un estudio de validación de una escala de evaluación del constructo de justicia social percibida en educación primaria y secundaria. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 7(2), 145-173. <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.009>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Miguel, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- López-Gamboa, G. E., Vega, J. I. y González-González, R. J. (2023). Adaptación y validación de un instrumento para la identificación de representaciones sociales. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 16(1), 101-115. <https://doi.org/10.15366/rie2023.16.1.00>
- Mejía-Rodríguez, A. M. y Kyriakides, L. (2022). What matters for student learning outcomes? A systematic review of studies exploring system-level factors of educational effectiveness. *Review of Education*, 10(3), e3374. <https://doi.org/10.1002/rev3.3374>
- Morentin-Encina, J. (2021). Estudios perdidos, aprendizajes encontrados. análisis de aprendizajes desde el abandono educativo temprano. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 2021, 19(3), 103-120. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.3.007>
- Murillo, F. J. (2019). ¿Qué hacemos mal en la investigación educativa? En A. de la Herrán Gascón, J. M Valle López y J. L. Villena Higuera (Coords.), *¿Qué estamos haciendo mal en la educación? Reflexiones pedagógicas para la investigación, la enseñanza y la formación* (pp. 263-286). Octaedro.
- Murillo, J. e Hidalgo, N. (2015). Enfoques fundamentantes de la Evaluación de Estudiantes para la Justicia Social. *Revista Iberoamericana de Evaluación*, 8(1), 43-61.
- OCDE. (2021). Overview: What the TALIS-PISA link insights imply for policy and future research. En *Positive, High-achieving Students?: What Schools and Teachers Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9bc425ba-en>
- Orden-Hoz, A. de la y Jornet-Meliá, J. M. (2012). La utilidad de las evaluaciones de sistemas educativos: El valor de la consideración del contexto. *Bordón*, 64(2), 69-88.
- Pittman, C. T. (2009). Multicultural education and social justice actions. *Intercultural Education*, 20(2), 173-186. <http://doi.org/10.1080/14675980902975349>
- Rueda-Beltrán, M., Canales, A., Leyva-Barajas, Y. y Luna-Serrano, E. (2013). Condiciones contextuales para el desarrollo de la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(2), 171-183. <https://doi.org/10.15366/rie2014.7.2.013>
- Ruiz-Primo, A., Jornet-Meliá, J. M. y Backhoff-Escudero, E. (2006). *Acerca de la validez de los exámenes de la calidad y el logro educativos (Exscale)*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Sainz, V. y Jacott, L. (2020). What do secondary education students understand about social justice? students representations of social justice in different regions of Spain. *Interchange*, 51, 1-22. <http://doi.org/10.1007/s10780-020-09389-y>
- Sancho-Álvarez, C., Jornet-Meliá, J. M. y González-Such, J. (2018). Propiedades métricas de un instrumento para evaluar el Valor Social Subjetivo de la Educación: escala SECS-EVALNEC VSE-Estudiantes-Secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 92-104. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1762>
- Shim, S. H. (2020). Concept and direction of social justice education. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(6), 977-1007. <http://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.6.977>
- Tomás, J. M., Oliver, A., Galiana, L., Sancho, P. y Lila, M. (2013). Explaining method effects associated with negatively worded items in trait and state global and domain-specific self-esteem scales. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 20(2), 299-313. <https://doi.org/10.1080/10705511.2013.769394>

Breve CV de los/as autores/as

Anna Jordina Llorens Ferrer

Es doctora en Educación por la Universitat de València. Maestra funcionaria de carrera y actualmente Asesora Técnico Docente de la Conselleria de Educación, Universidades y Ocupación de la Comunidad Valenciana. Máster premio extraordinario en Política, Gestión y Dirección de los Centros Educativos por la Universitat de València. Investigadora del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universitat de València. Miembro del Grupo de Evaluación y Medición GEM-Educo (www.uv.es/gem/gemeduco). Actualmente desarrolla su investigación en torno al tema de evaluación de la dimensión de Justicia Social, en el marco de la evaluación de Sistemas Educativos para la Cohesión Social y en la Atención Temprana. Email: aj.llorens@edu.gva.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5402-5129>

Margarita Bakieva Karimova

Doctora en Educación por la Universitat de València. Profesora Titular de la Universitat de València del área de Medición y Evaluación Educativa. Máster en Política, Gestión y Dirección de los Centros Educativos y Licenciada en Pedagogía por la misma universidad. Investigadora en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universitat de València. Miembro del Grupo de Evaluación y Medición GEM-Educo (www.uv.es/gem/gemeduco) y miembro del Grupo de Innovación Docente InnovaMIDE (<http://www.uv.es/innovamide>). Desarrolla su investigación en torno al tema de evaluación de la dimensión de la Colegialidad Docente, en el marco de la evaluación de Sistemas Educativos para la Cohesión Social. Email: margarita.bakieva@uv.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2716-0755>

Jesús Miguel Jornet Meliá

Licenciado y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Valencia, España. Catedrático de la Universidad de Valencia, desde 2006. Coordinador del Grupo GemEduCo y miembro del Grupo de Innovación Docente InnovaMIDE. Ha sido miembro Consejo Técnico del INEE, y actualmente pertenece a diversas asociaciones nacionales y europeas de investigación y evaluación educativas (SEP, AIDIPE, EERA, AEOP, RIIED) y es asesor de diversas revistas de investigación y evaluación educativas. Líneas de investigación: de medición (construcción y validación de instrumentos) y evaluación (diseño y desarrollo de sistemas de evaluación) en educación. <http://www.uv.es/gem/gemeduco>. Email: jesus.m.jornet@uv.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6905-497X>

Purificación Sánchez-Delgado

Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Titular de la Universitat de València del área de Medición y Evaluación Educativa. Ha impartido docencia en el área de la educación y sobre evaluación e intervención y metodología de evaluación de programas en el área de la logopedia. Miembro del Grupo de Evaluación y Medición

(GEM) (www.uv.es/gem). En el ámbito de la medición educativa trabaja en el desarrollo y validación de pruebas para medir diferentes tipos de variables educativas vinculadas al área del lenguaje. En el ámbito de la evaluación, trabaja tanto en evaluación de sistemas educativos como evaluación de aprendizajes y competencias. Email: purificacion.sanchez@uv.es

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4443-8904>