



## Diseño y validación del cuestionario de percepción del profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias (*#ICOMpri2*)<sup>1</sup>

Lourdes Meroño<sup>2</sup>; Antonio Calderón<sup>3</sup>; José-Luis Arias-Estero<sup>4</sup>; Antonio Méndez-Giménez<sup>5</sup>

Recibido: abril 2016 / Evaluado: mayo 2016 / Aceptado: junio 2016

**Resumen.** El objetivo del trabajo fue diseñar y validar un cuestionario para conocer la percepción del profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias. En la creación inicial del instrumento se establecieron ocho dimensiones correspondientes a las ocho competencias básicas (Real Decreto 1513/2006). En la validez de contenido, los expertos ( $n = 35$ ) valoraron positivamente constructo, dimensiones e ítems del cuestionario. Los resultados estadísticos de los ítems mostraron la adecuada validez de comprensión de los participantes ( $n = 45$  docentes). En la validez de constructo ( $n = 255$  docentes), las propiedades psicométricas mostraron la adecuada bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio. Los coeficientes de fiabilidad manifestaron una versión válida y fiable del cuestionario compuesto por 24 ítems. El instrumento contó con evidencias externas de validez, dado que los resultados fueron en la línea de lo que demuestra la literatura. El cuestionario permitió descubrir la alta percepción del profesorado de tercero a sexto de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias.

**Palabras clave:** competencias básicas; instrumento de evaluación; proceso de enseñanza aprendizaje; profesorado; psicometría; rendimiento académico.

### [en] Design and validation of the questionnaire of perception of elementary education teachers about student competency-based learning (*#ICOMpri2*)<sup>1</sup>

**Abstract.** The purpose of this paper was to design and to validate a questionnaire of perception of elementary education teachers from third to sixth grade about student competency-based learning. Eight dimensions were established corresponding to the eight key competences in the initial creation of the instrument (Royal Decree 1513/2006). In the content validity, experts ( $n = 35$ ) appreciated the construct, the dimensions and the questionnaire items. The results of the statistical analysis of the items showed adequate comprehension validity of participants ( $n = 45$  teachers). In the construct validity ( $n = 255$  teachers), the results showed correct psychometric quality, internal consistency, reliability and the adequacy of the structural model. The reliability coefficients showed a valid and reliable version of questionnaire consisting of 24 items. The instrument had evidence of external validity, since the

<sup>1</sup> Esta investigación forma parte del proyecto ‘Las competencias básicas en Educación Primaria. Percepción del profesorado y del alumnado. Propuesta de intervención desde el modelo de Educación Deportiva’ (DEP 2012-33923), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

<sup>2</sup> UCAM Universidad Católica de Murcia (España)  
E-mail: lmerono@ucam.edu

<sup>3</sup> Universidad de Limerick (Irlanda)  
E-mail: antonio.calderon@ul.ie

<sup>4</sup> UCAM Universidad Católica de Murcia (España)  
E-mail: jlarias@ucam.edu

<sup>5</sup> Universidad de Oviedo (España)  
E-mail: mendezantonio@uniovi.es

results were congruence with research main findings. It is important to note the high perception of the elementary teachers from third to sixth grade in terms of student competency-based learning.

**Keywords:** key competences; assessment instrument; teaching-learning process; teachers; psychometrics; academic achievement.

**Sumario.** 1. Introducción. 2. Objetivo 3. Método 4. Resultados 5. Discusión. 6. Conclusiones. 7. Limitaciones. 8. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Meroño, L.; Calderón, A; Arias-Estero, J. L.; Méndez-Giménez, A. (2018). Diseño y validación del cuestionario de percepción del profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias (#ICOMpri2). *Revista Complutense de Educación*, 29 (1), 215-235.

## 1. Introducción

Una de las mayores preocupaciones de la administración educativa española en relación al sistema educativo actual es el elevado nivel de fracaso escolar, que de manera alarmante alcanza cotas superiores a la media de los países de la Unión Europea y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (INEE, 2015). Concretamente en Educación Primaria, los resultados del Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) y el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS), reflejan el bajo rendimiento académico del alumnado español (OCDE, 2012). En esta línea, diversos autores han reclamado la urgencia de estudios rigurosos que analicen las posibles causas y la propuesta de vías que permitan subsanar tal situación (Cordero, Manchón y Simancas, 2014). Entre ellas, destaca la necesidad de profundizar en la implicación del alumnado y del profesorado en la actividad académica y en el centro escolar, así como en la planificación, intervención y evaluación en torno a una serie de competencias (Ros, Goikoetxea, Gairín y Lekue, 2012).

La investigación sobre las competencias básicas y/o competencias clave del currículo escolar está en auge, consecuencia de los continuos cambios de las políticas educativas (Leixà, Capllonch y González, 2015; Ramírez y Del Arco, 2013). El análisis del desarrollo personal, social y profesional del alumnado y su adaptación a la realidad de la sociedad actual, es una de las líneas de investigación prioritaria (Rodríguez y González, 2013; Valle y Manso, 2013). Tanto en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), como en la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), se analiza principalmente el papel del docente en la consecución de este ambicioso objetivo. Ambas leyes educativas determinan el profesorado como el principal responsable de diseñar tareas o situaciones de aprendizaje que potencien tanto el trabajo competencial como el rendimiento académico del alumnado (Real Decreto 126/2014).

La implantación de las competencias en el sistema educativo presume una reflexión profunda por parte del profesorado sobre cómo sistematizar y alinear el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación (Biggs, 2005), y la aplicación de metodologías y experiencias educativas innovadoras (Mingorance y Calvo, 2013). Según Balduzzi (2015), el profesorado es el actor y el líder educativo que domina la interacción social en el aula, organiza a los estudiantes para trabajar de forma efectiva y traduce los contenidos de enseñanza para que ellos construyan su propio aprendizaje de calidad. Dada la relevancia del papel del profesorado, son numerosos los estudios que plantean propuestas de formación permanente sobre cómo fomentar dicho proceso en términos de competencias (Medina, Domínguez y Sánchez, 2013; Tejada y Ruiz, 2016). Según

Valle et al. (2013), el aprendizaje basado en competencias debe canalizar la innovación educativa de los centros escolares, y su implementación es imprescindible para la vida en la actual sociedad del conocimiento.

Son diversas las pruebas de evaluación a nivel internacional que valoran periódicamente el rendimiento académico del alumnado, tanto de Educación Primaria como de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Destacan el TIMSS y el PIRLS de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA), el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) de la OCDE o las Evaluaciones Generales de Diagnóstico (EGD) del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). Sin embargo, ninguna de ellas evalúa la dimensión del profesor, excepto el Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS) de la OCDE, que examina la perspectiva del docente sobre diversos aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. Según TALIS (OCDE, 2014), la función del profesorado es determinante en el rendimiento académico del discente y su percepción sobre el aprendizaje basado en competencias es una de las mayores incógnitas del vigente sistema educativo (Lizaola, Tourón y Sobrino, 2015).

Actualmente, las administraciones educativas demandan del profesorado la incorporación del trabajo competencial en sus programaciones metodológicas (Calderón, Martínez de Ojeda y Méndez-Giménez, 2013). Lleixà et al. (2015) subrayaron la inadecuada formación del profesorado para enseñar por competencias en relación a la metodología, la evaluación y la programación del tratamiento de las competencias básicas. Puesto que los docentes son los encargados de liderar la implantación de las competencias y analizar su repercusión en los centros educativos (Halász y Michel, 2011), es de suma importancia conocer su percepción sobre las nuevas programaciones con el fin de superar las posibles barreras que se puedan encontrar en el proceso de enseñanza (Torres y Fernández, 2015). No en vano, una investigación previa (Méndez-Giménez, Sierra-Arizmendiarieta y Mañana-Rodríguez, 2013), reveló que el profesorado cuenta con una opinión poco clara, decidida y firme sobre la inclusión de las competencias básicas en el currículo educativo, y que pese a declarar que la incorporación de las competencias básicas en sus programaciones docentes es una realidad, menos de la mitad han modificado su metodología y quehacer diario (Méndez-Alonso, Méndez Giménez y Fernández-Río, 2015).

A pesar de la incertidumbre que este aspecto del marco competencial ha generado entre los docentes a nivel nacional e internacional (Struyben y De Meyst, 2010), se carece de estudios que aborden la percepción del profesorado sobre la adquisición de competencias por el alumnado (Calderón et al., 2013). En este sentido, es preciso disponer de instrumentos de evaluación válidos que permitan conocer verdaderamente cuál es la percepción del profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias (Méndez-Alonso et al., 2015). El desarrollo de estas herramientas aportará conocimiento desde una visión subjetiva del profesorado sobre la importancia de la reflexión en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación para conseguir una educación de calidad en el alumnado.

## 2. Objetivo

El objetivo de este estudio fue diseñar y validar un cuestionario de percepción del profesorado sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias básicas.

### 3. Método

#### 3.1. Participantes

En el proceso de validez de contenido del instrumento de evaluación, participaron 35 jueces expertos: (a) 20 maestros (11 hombres y 9 mujeres) de Educación Primaria pertenecientes a 20 centros escolares, con más de 10 años de experiencia, de las materias: lengua castellana y literatura ( $n = 3$ ), lengua extranjera ( $n = 2$ ), ciencias sociales ( $n = 2$ ), geografía e historia ( $n = 2$ ), educación física ( $n = 4$ ), matemáticas ( $n = 2$ ), ciencias de la naturaleza ( $n = 2$ ), tecnología ( $n = 1$ ), educación plástica y visual ( $n = 1$ ), y música ( $n = 1$ ); y (b) 15 profesores titulares de universidad (9 hombres y 6 mujeres) pertenecientes a 12 universidades de España, de 10 a 20 años de experiencia profesional, de diversas áreas de conocimiento de Ciencias de la Educación (Real Decreto 415/2015). En la validez de comprensión participaron 45 docentes (17 maestros y 28 maestras) de 12 centros y, en la validez de constructo, 255 docentes (108 maestros y 147 maestras) de 44 centros. El muestreo fue aleatorio estratificado con asignación proporcional. Se entregaron 350 cuestionarios en 56 centros escolares y se consiguieron 303 cuestionarios válidos.

#### 3.2. Procedimiento, análisis estadístico y psicométrico

El proceso de diseño y validación del cuestionario se elaboró siguiendo las indicaciones propuestas por Carretero-Dios y Pérez (2005) (Figura 1). El análisis de los datos se realizó utilizando los programas estadísticos IBM SPSS v22, AMOS v18, y LISREL 9.1.

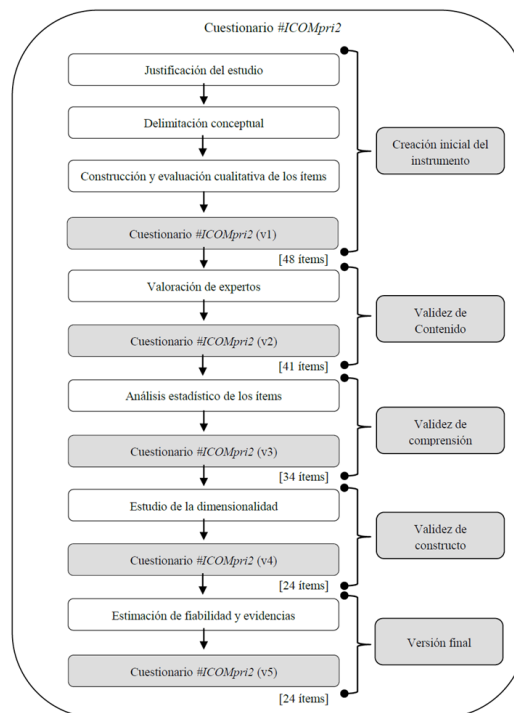


Figura 1. Representación del proceso de validación del cuestionario #ICOMpri2.

### **3.2.1. Creación inicial del instrumento**

Los investigadores realizaron seis reuniones de 14 horas en total para justificar la creación del instrumento y definir qué evaluar, a quién y para qué, con el fin de delimitar conceptualmente la escala a construir. Se argumentó la necesidad, innovación, pertinencia y viabilidad del presente cuestionario. Cada investigador definió operativamente el constructo tras una profunda revisión bibliográfica sobre competencias básicas y realizó una propuesta de ítems aunando los aspectos relevantes de las dimensiones teóricas. Los ítems se redactaron en lenguaje preciso y apropiado para el profesorado. La construcción y evaluación cualitativa de los ítems se consiguió tras tres reuniones para argumentar la redacción, la escala de respuesta y la asociación a etiquetas verbales.

### **3.2.2. Validez de contenido**

Inicialmente se realizaron tres rondas de valoración por expertos. En la primera, se valoró el constructo (exhaustividad del constructo y concreción del constructo) y las dimensiones (adecuación y pertinencia al constructo y exhaustividad y concreción de la definición). En la segunda y la tercera, se valoraron los ítems (adecuación y pertinencia a la dimensión y adecuación y de la redacción). En las tres rondas la valoración fue cuantitativa (escala Likert de 1 a 10) y cualitativa. Posteriormente, los expertos realizaron una segunda evaluación para valorar, por una parte, el constructo y las dimensiones y, por otra, los ítems, en ambos casos tras la redacción final atendiendo a sus indicaciones previas. Se eliminaron las dimensiones o los ítems con valoraciones cuantitativas inferiores a siete o valoraciones cualitativas con menos de un 50 % de acuerdo entre expertos.

### **3.2.3. Validez de comprensión**

Se analizó el grado de comprensión desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo. Para ello, se calcularon estadísticos descriptivos y se consideraron adecuados los ítems con desviación estándar mayor de uno, valor medio próximo al punto medio de la escala y coeficientes de asimetría y curtosis en el rango (-1, 1). Se calculó el grado de discriminación de cada ítem a través del coeficiente de correlación corregido entre la puntuación de los ítems y las dimensiones (tanto de los componentes de pertenencia teórica como de los componentes de no pertenencia teórica). Se consideraron adecuados los ítems con valores superiores a .40 en los índices de correlación elemento-total corregida. Además, se analizó la validez de comprensión desde un punto de vista cualitativo y se registraron las dudas y sugerencias realizadas por el profesorado durante la cumplimentación del cuestionario.

### **3.2.4. Validez de constructo**

Se examinó la dimensionalidad del instrumento calculando la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (*KMO*), la prueba de esfericidad de Bartlett,

y el valor del coeficiente de Mardia para evaluar la normalidad multivariada. Al analizar la estructura interna, la muestra original se dividió en dos submuestras extraídas aleatoriamente. La primera se utilizó para calcular el análisis factorial exploratorio de máxima verosimilitud mediante las rotaciones oblicuas Oblimin directo y Promin con el fin de analizar la estructura interna y ratificar los resultados mediante los dos tipos de rotación. La segunda submuestra se empleó para el cálculo del análisis factorial confirmatorio. Se calcularon los indicadores de ajuste del modelo: razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad ( $\chi^2/g.l.$ ), nivel de probabilidad asociado ( $CMIN/DF$ ), índice de ajuste moderado ( $NFI$ ), índice de Tucker-Lewis ( $TLI$ ), índice de ajuste comparativo ( $CFI$ ), índice de bondad de ajuste ( $GFI$ ), índice de ajuste parsimonioso normado ( $PNFI$ ), error cuadrático medio de aproximación ( $RMSEA$ ), raíz media cuadrática residual ( $RMCR$ ), y criterio de información Akaike ( $AIC$ ).

### 3.2.5. Análisis de fiabilidad

La consistencia interna se examinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el índice h, el coeficiente Omega McDonald y glb (greatest lower bound). Además se calculó la fiabilidad compuesta (composite reliability) y la varianza media extractada (VME) del instrumento.

### 3.2.6. Validez externa

Se calcularon los estadísticos descriptivos para conocer la importancia del valor predictivo de las ocho dimensiones y las variables de estudio. También se utilizó ANOVA factorial para analizar las seis variables independientes (género, curso escolar, titularidad del centro, tutor, cargo académico y especialidad) y la variable dependiente (percepción del profesorado). El nivel de significación estadística fue  $p < .05$ .

## 3.3. Administración del instrumento y obtención de datos

Se precisó la autorización de la Dirección General de Calidad Educativa, Innovación y Atención a la Diversidad de la Región correspondiente. Para la validez de contenido se contactó vía email con un panel de jueces expertos y se contó con su colaboración. Para la validez de comprensión, constructo y la obtención de datos sobre la percepción del profesorado se consiguió el visto bueno de los directores de los centros escolares. Los cuestionarios (de carácter anónimo) fueron cumplimentados por el profesorado de Educación Primaria en presencia de un investigador (tiempo: entre 5 y 10 minutos). No se aportó ninguna explicación adicional a la que aparecía en el propio cuestionario. En la parte superior debían indicar los datos considerados necesarios por los expertos: género (maestro/maestra), curso (tercero/cuarto/quinto/sexta), titularidad del centro (público/privado-concertado), tutor (sí/no), cargo académico (sí/no) y especialidad (generalista/especialista). El profesor especialista era el que se encontraba vinculado a materias (educación física/idioma extranjero/música, etc), así como el generalista a una etapa (maestro de Educación Primaria).

## 4. Resultados

### 4.1. Creación inicial del instrumento

El constructo definido fue la percepción del profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias. Se decidió que las dimensiones fueran ocho, correspondientes a las ocho competencias básicas (Real Decreto 1513/2006). La primera versión del cuestionario se compuso de 48 ítems precedidos del epígrafe “*Ellos son capaces y quieren...*”, incluyendo así el aspecto actitudinal que implica “*saber hacer*” y “*querer hacer*” (Anexo 1). Se elaboró en escala tipo Likert con valores de 1 (*nada cierto para mí*) a 5 (*totalmente cierto para mí*).

### 4.2. Validez de contenido

Los expertos valoraron positivamente la exhaustividad ( $M = 8.97$ ,  $DE = 1.04$ ,  $min = 7$ ,  $max = 10$ ) y la concreción ( $M = 9.05$ ,  $DE = 1.02$ ,  $min = 7$ ,  $max = 10$ ) del constructo. Resultados corroborados con aportaciones cualitativas: “*Constructo muy bien diseñado con los elementos esenciales: profesorado, aprendizaje, alumnado y competencias*”.

Los expertos también aportaron valoraciones positivas, tanto en adecuación y pertinencia al constructo ( $M = 9.03$ ,  $DE = 1.39$ ,  $min = 7$ ,  $max = 10$ ) como en exhaustividad y concreción de la definición ( $M = 8.91$ ,  $DE = 1.66$ ,  $min = 7$ ,  $max = 10$ ) de las ocho dimensiones establecidas. También evaluaron satisfactoriamente la adecuación y pertinencia a la dimensión ( $M = 8.11$ ,  $DE = 2.13$ ,  $min = 5$ ,  $max = 10$ ) y la adecuación y comprensión de la redacción ( $M = 8.58$ ,  $DE = 1.29$ ,  $min = 5$ ,  $max = 10$ ) de los ítems. Además, recibieron valoraciones como: “**Ítems formulados con claridad y sencillez para garantizar su adecuada interpretación**”. No obstante, siete ítems fueron eliminados (8, 10, 11, 23, 25, 40, 48) con valoraciones cuantitativas inferiores a siete. Se obtuvo la segunda versión del cuestionario compuesta por 41 ítems.

### 4.3. Validez de comprensión

Los resultados descriptivos de los ítems mostraron una adecuada validez de comprensión por parte de los participantes. No obstante, fueron siete los ítems eliminados (1, 4, 9, 17, 31, 41, 45) con valores de desviación estándar inferiores a uno, valores medios alejados del punto medio de la escala, y coeficientes de asimetría y curtosis fuera del rango (-1, 1). Se consiguió la tercera versión del cuestionario compuesta por 34 ítems.

Los resultados de los índices de discriminación de la escala y de correlación del elemento-total corregida de los ítems fueron apropiados al ser superiores a .40, excepto diez ítems eliminados (3, 5, 6, 12, 13, 22, 28, 34, 38, 43) (Tabla 1).



Tabla 1. Análisis del índice de discriminación de la escala.

Dimensiones e ítems	Media si se elimina el elemento	Varianza si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
D1. Competencia en comunicación lingüística				
Ítem 7	127.28	300.66	.55	.94
Ítem 16	127.40	301.63	.59	.94
Ítem 29	126.97	301.35	.55	.94
D2. Competencia matemática				
Ítem 12	127.25	301.25	.33	.38
Ítem 20	127.16	301.02	.57	.94
Ítem 21	127.17	303.23	.51	.94
Ítem 30	127.25	299.58	.57	.94
Ítem 34	127.25	295.84	.36	.37
D3. Conocimiento e interacción con el mundo físico				
Ítem 2	127.20	303.55	.50	.94
Ítem 13	127.40	301.63	.39	.39
Ítem 15	127.25	301.25	.53	.94
Ítem 27	127.10	297.50	.67	.94
D4. Tratamiento de la información y competencia digital				
Ítem 33	126.80	305.60	.56	.94
Ítem 38	127.24	302.07	.37	.38
Ítem 42	126.95	305.50	.53	.94
Ítem 43	127.11	301.64	.36	.37
Ítem 44	127.24	302.07	.54	.94
D5. Competencia social y ciudadana				
Ítem 3	127.04	299.69	.35	.37
Ítem 6	127.41	299.24	.36	.34
Ítem 36	127.27	294.28	.71	.94
Ítem 37	127.24	293.77	.67	.94
Ítem 39	127.25	295.84	.66	.94
D6. Competencia cultural y artística				
Ítem 14	126.75	302.84	.58	.94
Ítem 18	127.11	297.56	.61	.94
Ítem 19	126.85	299.00	.57	.94
Ítem 22	127.10	297.50	.36	.37
Ítem 28	126.80	305.60	.36	.34
D7. Competencia para aprender a aprender				
Ítem 5	127.69	299.77	.35	.37
Ítem 35	127.36	296.36	.66	.94
Ítem 46	127.28	298.58	.66	.94
Ítem 47	127.52	298.12	.65	.94
D8. Autonomía e iniciativa personal				
Ítem 24	126.84	299.73	.62	.94
Ítem 26	127.15	298.14	.65	.94
Ítem 32	127.04	300.85	.55	.94



#### 4.4. Validez de constructo

Se aceptó la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = .91$ ), la esfericidad de Barlett ( $p < .01$ ), y la normalidad multivariada (*coeficiente de Mardia* = 20.87). Los resultados del análisis factorial exploratorio, de ambos tipos de rotación, desvelaron 24 ítems agrupados en función de la dimensión de pertenencia teórica (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis factorial exploratorio de las ocho dimensiones de la escala.

Dimensiones e ítems	Rotación Oblimin directo	Rotación Promin
D1. Competencia en comunicación lingüística		
Ítem 7	.71	.73
Ítem 16	.75	.76
Ítem 29	.72	.72
D2. Competencia matemática		
Ítem 20	.72	.72
Ítem 21	.71	.72
Ítem 30	.76	.76
D3. Conocimiento e interacción con el mundo físico		
Ítem 2	.71	.73
Ítem 15	.74	.75
Ítem 27	.71	.70
D4. Tratamiento de la información y competencia digital		
Ítem 33	.73	.72
Ítem 42	.79	.79
Ítem 44	.79	.80
D5. Competencia social y ciudadana		
Ítem 36	.78	.78
Ítem 37	.76	.75
Ítem 39	.74	.73
D6. Competencia cultural y artística		
Ítem 14	.78	.79
Ítem 18	.71	.71
Ítem 19	.76	.76
D7. Competencia para aprender a aprender		
Ítem 35	.79	.79
Ítem 46	.79	.78
Ítem 47	.78	.78
D8. Autonomía e iniciativa personal		
Ítem 24	.77	.76
Ítem 26	.79	.79
Ítem 32	.73	.74

Se originaron ocho autovalores y porcentajes de varianza total pertenecientes a las ocho dimensiones (Tabla 3). El valor mínimo de los valores de saturación fue .42 y el valor máximo .79.

Tabla 3. Estadísticos de autovalor, varianza total, y valores de saturación del análisis factorial exploratorio.

Dimensiones	Rotación Oblimin directo			Rotación Promin		
	Autovalor	Varianza total (%)	Valores de saturación	Autovalor	Varianza total (%)	Valores de saturación
D1. Competencia en comunicación lingüística	4.21	9.88	.71—.75	4.14	11.78	.66—.72
D2. Competencia matemática	4.88	11.89	.59—.68	4.98	12.28	.61—.71
D3. Conocimiento e interacción con el mundo físico	4.72	12.55	.49—.65	4.68	13.61	.42—.60
D4. Tratamiento de la información y competencia digital	4.65	13.22	.81—.83	4.59	13.41	.71—.79
D5. Competencia social y ciudadana	4.55	13.05	.76—.82	4.48	13.07	.73—.78
D6. Competencia cultural y artística	4.45	12.07	.62—.70	4.40	12.11	.59—.66
D7. Competencia para aprender a aprender	4.45	12.07	.51—.64	4.40	12.03	.48—.59
D8. Autonomía e iniciativa personal	4.33	11.65	.58—.68	4.29	11.71	.56—.64

El análisis factorial confirmatorio mostró la adecuación de los índices de bondad de ajuste (Figura 2):  $\chi^2/g.l. = 2.05$ ,  $CMIN/DF = 2.12$ ,  $NFI = .85$ ,  $TLI = .90$ ,  $CFI = .91$ ,  $GFI = .91$ ,  $PNFI = .69$ ,  $RMSEA = .05$ ,  $RMCR = .05$ ,  $AIC = 676.55$ . Se consiguió la cuarta versión del cuestionario compuesta por 24 ítems.

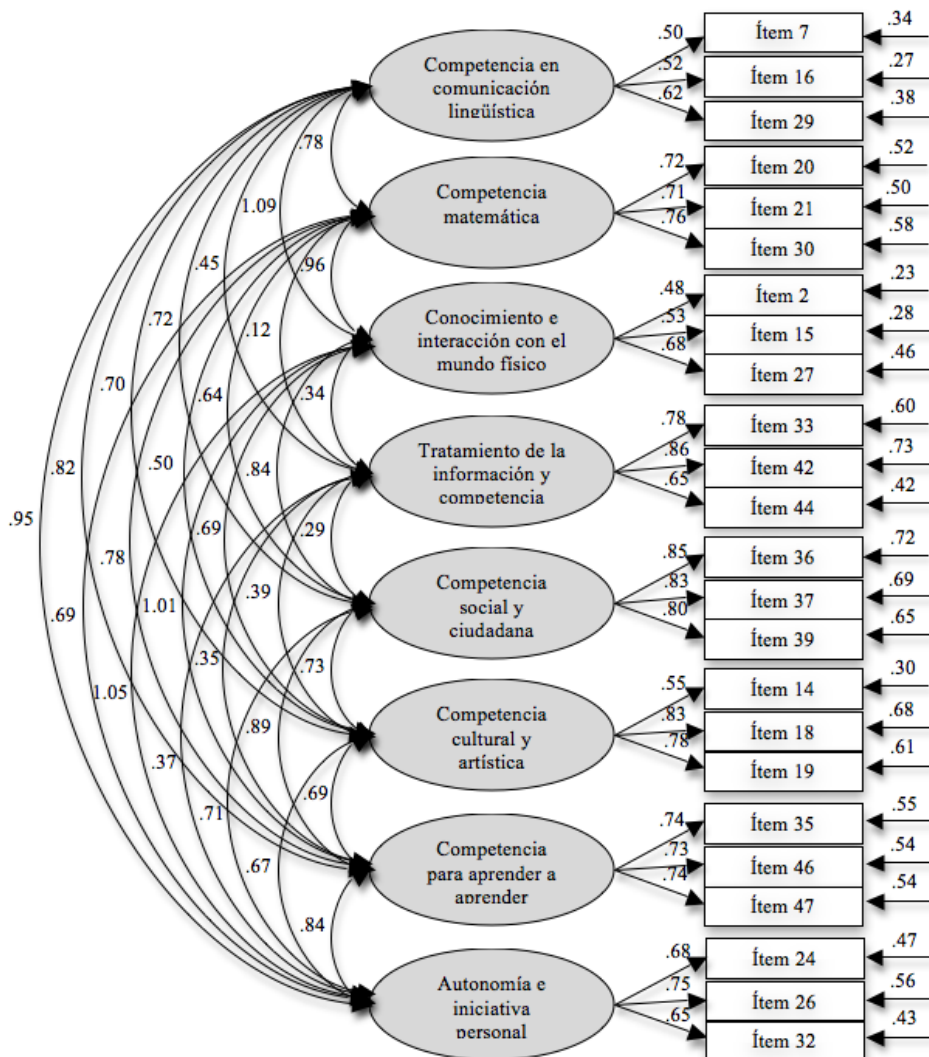


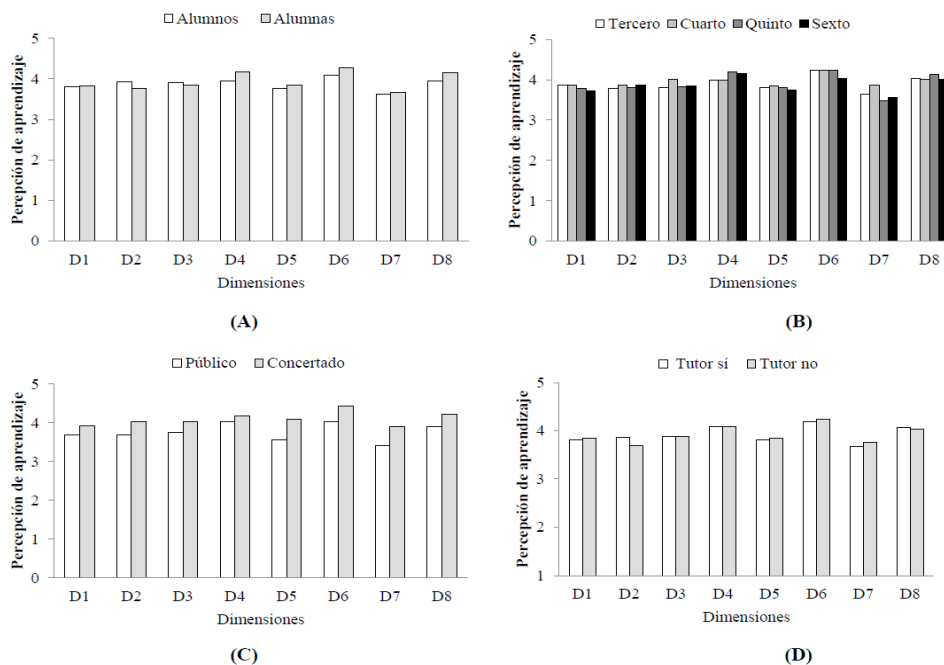
Figura 2. Modelo de ecuaciones estructural.

#### 4.5. Análisis de fiabilidad

Se presentaron coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach superiores a .70 en las ocho dimensiones, índice h de .88, coeficiente Omega McDonald de .90 y glb de .92. Se presentaron evidencias de consistencia interna con índices de fiabilidad compuesta superiores a .70 y de VME superiores a .50 en las ocho dimensiones. Se consiguió la versión final del cuestionario compuesta por 24 ítems.

#### 4.6. Validez externa

Los resultados estadísticos manifestaron la alta percepción del profesorado sobre el aprendizaje del alumnado basado en competencias (Figura 3). Se hallaron diferencias estadísticamente significativas al ser analizados según la titularidad del centro en todas las competencias básicas excepto en la referente al tratamiento de la información y competencia digital (Tabla 4). En general, los docentes de centros privados-concertados percibieron más competentes al alumnado que los docentes de centros públicos. También se presentaron diferencias estadísticamente significativas en función del género, a favor del femenino, únicamente en las competencias tratamiento de la información y competencia digital y autonomía e iniciativa personal y en función de la especialidad, reportando los no especialistas mayores valores sólo en la competencia social y ciudadana. Sin embargo, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de competencias básicas al analizar la percepción del profesorado según curso, tutor y cargo académico.



Nota. (A) Percepción del profesorado según género, (B) Percepción del profesorado según curso, (C) Percepción del profesorado según titularidad del centro, (D) Percepción del profesorado según tutor.

Figura 3. Estadísticos descriptivos de la percepción del profesorado.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la percepción del profesorado según variables de estudio.

	<i>M(DE)</i> Dimensiones							
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Género								
Maestro	3.80(.76)	3.92(.73)	3.91(.69)	3.95(.87)	3.76(.90)	4.09(.84)	3.62(.88)	3.95(.74)
Maestra	3.83(.60)	3.77(.72)	3.85(.67)	4.18(.82)	3.85(.85)	4.28(.71)	3.65(.72)	4.15(.69)
<i>F(p)</i>	.13(.71)	2.74(.09)	.51(.47)	4.55(.03)*	.65(.42)	3.74(.06)	.04(.83)	4.64(.03)*
$\eta^2$	.06	1.45	.24	3.27	.50	1.95	.02	2.38
Curso								
Tercero	3.88(.62)	3.79(.71)	3.81(.64)	4.00(.93)	3.81(.85)	4.24(.79)	3.64(.67)	4.04(.70)
Cuarto	3.88(.66)	3.88(0.63)	4.02(.67)	4.00(.80)	3.86(.90)	4.25(.73)	3.88(.81)	4.02(.77)
Quinto	3.79(.64)	3.81(0.80)	3.84(.73)	4.21(.76)	3.81(.90)	4.25(.65)	3.49(.76)	4.15(.76)
Sexto	3.72(.70)	3.88(0.75)	3.86(.69)	4.16(.86)	3.75(.89)	4.04(.92)	3.56(.88)	4.02(.69)
<i>F(p)</i>	.83(.47)	.17(0.91)	1.14(.33)	1.02(.38)	.15(.92)	1.07(.35)	1.69(.07)	.47(.69)
$\eta^2$	.37	.09	.53	.73	.12	.65	.94	.25
Titularidad del centro								
Público	3.69(.63)	3.68(.69)	3.75(.67)	4.03(.87)	3.57(.86)	4.03(.74)	3.42(.75)	3.89(.72)
Conc.	3.93(.70)	4.02(.67)	4.02(.67)	4.17(.81)	4.09(.79)	4.44(.75)	3.90(.76)	4.22(.67)
<i>F(p)</i>	7.46(.00)*	6.81(.01)*	6.56(.00)*	.75(.47)	13.75(.00)*	8.40(.00)*	14.64(.00)*	12.02(.00)*
$\eta^2$	3.21	3.45	2.93	.54	9.68	4.82	8.19	5.86
Tutor								
Sí	3.81(.66)	3.87(.71)	3.88(.67)	4.09(.85)	3.81(.88)	4.19(.78)	3.67(.78)	4.07(.72)
No	3.84(.71)	3.70(.76)	3.88(.74)	4.08(.87)	3.84(.84)	4.24(.77)	3.76(.79)	4.04(.69)
<i>F(p)</i>	.07(.78)	2.07(.15)	.00(.96)	.00(.94)	.06(.80)	.17(.68)	1.50(.22)	.09(.76)
$\eta^2$	.03	1.09	.00	.00	.04	.10	.93	.04
Cargo académico								
Sí	3.86(.63)	3.98(.68)	3.97(.67)	3.95(.88)	3.93(.87)	4.21(.81)	3.72(.55)	4.03(.70)
No	3.80(.68)	3.79(.73)	3.84(.68)	4.12(.84)	3.78(.87)	4.19(.77)	3.60(.84)	4.08(.73)
<i>F(p)</i>	.41(.51)	3.24(.07)	1.42(.23)	1.91(.16)	1.38(.24)	.01(.90)	1.03(.31)	.16(.68)
$\eta^2$	.18	1.71	.66	1.39	1.07	.00	.64	.08
Especialidad								
Sí	3.81(.66)	3.65(.63)	3.81(.66)	4.22(.78)	3.73(.99)	4.35(.67)	3.59(.79)	4.08(.68)
No	3.63(.51)	3.88(.35)	3.88(.35)	4.13(.35)	3.88(.83)	4.00(.53)	3.75(.70)	4.13(.64)
<i>F(p)</i>	.75(.71)	1.65(.07)	1.07(.38)	.91(.54)	2.13(.01)*	1.44(.14)	1.71(.07)	.80(.65)
$\eta^2$	.34	.85	.50	.66	1.54	.85	1.03	.42

Nota. *M*: media, *DE*: desviación estándar, \*:  $p < .05$ , D1: Competencia en comunicación lingüística, D2: Competencia matemática, D3: Conocimiento e interacción con el mundo físico, D4: Tratamiento de la información y competencia digital, D5: Competencia social y ciudadana, D6: Competencia cultural y artística, D7: Competencia para aprender a aprender, D8: Autonomía e iniciativa personal.

## 5. Discusión

El objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar un cuestionario de percepción del profesorado sobre el aprendizaje de los alumnos basado en competencias. La versión inicial del instrumento fue elaborada por los investigadores tras justificar el estudio y delimitar conceptualmente las ocho dimensiones correspondientes a las ocho competencias básicas (Real Decreto 1513/2006). Se definieron 48 ítems, un número elevado, para que la solución factorial fuera más estable (Lloret-Segura et al., 2014). Se elaboró en escala Likert con cinco posibilidades de respuesta, al igual que Méndez-Giménez et al. (2013) en la creación de un cuestionario para valorar también la percepción del profesorado de Educación Primaria sobre aspectos curriculares del aprendizaje basado en competencias.

En la validez de contenido, se eliminaron las dimensiones e ítems con valoraciones cuantitativas inferiores a siete o valoraciones cualitativas con menos del 70% de acuerdo entre expertos (Bulger y Housner, 2007). Procedimiento similar al desarrollado por Lleixà et al. (2015) en la validación del cuestionario diagnóstico de percepción del profesorado sobre las competencias básicas y su programación de Educación Física. Sin embargo, ninguno de ellos establecieron criterios tan estrictos.

La validez de comprensión se confirmó al aplicar la segunda versión del cuestionario en maestros de Educación Primaria para asegurar la adecuada interpretación de los participantes a quienes va dirigido. Este procedimiento fue más exigente que el de las validaciones desarrolladas por Méndez-Giménez et al. (2013), Lleixà et al. (2015) o Méndez-Alonso et al. (2015), también sobre la percepción docente y las competencias básicas, en las cuales no se contempló la evaluación de la comprensión de los participantes.

La validez de constructo se corroboró con los resultados procedentes del análisis factorial exploratorio, y los valores apropiados de adecuación muestral, esfericidad y normalidad multivariada (Timmerman y Lorenzo-Seva, 2011). En el presente trabajo se utilizaron dos métodos de rotación oblicua, Oblimin directo y Promin, para obtener la máxima simplicidad en la interpretación de la solución factorial (Lloret-Segura et al., 2014). Los índices de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio corroboraron la adecuación y el buen ajuste del modelo, al obtener resultados superiores o iguales a .90 (Bentler, 2006). Se establecieron ocho dimensiones finales al considerar objetivos los resultados, la interpretabilidad, y el constructo de partida (Lorenzo-Seva, Timmerman y Kiers, 2011). Según Méndez-Alonso et al. (2015), fue una ventaja identificar las dimensiones con las competencias básicas. En la validación de otros instrumentos en el contexto educativo no se realizaron análisis tan pormenorizados psicométricamente (e.g., Lleixà et al., 2015; Méndez-Giménez et al., 2013), a pesar de que autores como Díaz, Fernández, Faouzi y Henríquez (2015) mostraron la potencialidad de este tipo de análisis frente a la debilidad del exploratorio en la indagación de la validez de constructo para valorar la percepción del profesorado.

Los coeficientes de fiabilidad de la escala verificaron la consistencia interna del instrumento a diferencia de trabajos previos (Lleixà et al., 2015; Méndez-Alonso et al., 2015; Méndez-Giménez et al., 2013) que sólo calcularon alfa de Cronbach. Finalmente, se consiguió un cuestionario de 24 ítems que permitió medir la percepción del profesorado sobre el aprendizaje competencial del alumnado alcanzando evidencias contrastadas de validez y fiabilidad.

Al analizar la percepción del profesorado en función de las variables de estudio, únicamente se hallaron diferencias estadísticamente significativas en siete competencias básicas según la titularidad del centro. El profesorado de centros privados-concertados presentó una mayor percepción de competencia de su alumnado que el profesorado de centros públicos. Esta diferencia pudo ser debida a la mayor implicación de los estudiantes de centros privados-concertados, dado que disfrutaban más y destacan un mayor sentimiento de pertenencia al centro (Ros et al., 2012). También a la mayor sensibilidad de sus docentes hacia el aprendizaje basado en competencias (Méndez-Giménez et al., 2013). Hallazgo relacionado con los resultados publicados en las pruebas de evaluación internacional PIRLS y TIMSS, al presentar que el rendimiento de los estudiantes de centros privados-concertados es superior al rendimiento de los estudiantes de centros públicos (OCDE, 2012).

Según Méndez-Alonso et al. (2015) las docentes se muestran más receptivas y sensibles ante el proceso de incorporación de las competencias. Al igual que ocurrió en el presente trabajo únicamente para las competencias tratamiento de la información y competencia digital y autonomía e iniciativa personal. Las diferencias entre ambas investigaciones pudieron ser debidas a que Méndez-Alonso et al. (2015) analizaron la percepción del profesorado ante la incorporación de las competencias mientras que en el presente trabajo se evaluó su percepción sobre el aprendizaje del alumnado. Tal discrepancia indicó que la desequilibrada predisposición del profesorado ante la incorporación de las competencias no alteró su percepción sobre el aprendizaje del alumnado. Resultados que, siguiendo las directrices coeducativas del currículo escolar indicadas en la Ley Orgánica de Educación 2/2006, corroboran la igualdad de género del instrumento planteado.

Los estudiantes de tercero a sexto de Educación Primaria fueron percibidos igualmente competentes por el profesorado. Este resultado pareció contradecir los hallados por Ros et al. (2012), al encontrar una disminución de la implicación de los estudiantes a medida que avanzan de curso escolar. Las diferencias entre ambos estudios podrían indicar que la implicación no es una variable que influya en la percepción del profesorado a la hora de valorar al alumnado en cuanto a su competencia. Esto es, el profesorado adoptó un enfoque objetivo en la evaluación. Lo cual pudo ser debido a que el instrumento fue ideado sobre indicadores del grado de adquisición de los aprendizajes en relación a los objetivos de la etapa y el desarrollo de las competencias básicas (Real Decreto 1513/2006).

La percepción de competencia del profesorado no se vio afectada según las variables tutor, cargo académico y especialidad, aunque en esta última se encontraron mayores valores para los docentes no especialistas únicamente en la competencia social y ciudadana. Resultados no coincidentes a los hallados por Serrano, Lera y Contreras (2007), al señalar que los alumnos de maestros especialistas (vinculados a materias) alcanzaron mejores resultados de aprendizaje y de actitud en la materia concreta. Las diferencias entre estudios se debieron a que en el citado se hizo referencia al aprendizaje en materias específicas, mientras que con el instrumento diseñado en el presente trabajo se valoró la percepción del profesorado sobre el aprendizaje basado en competencias básicas. La ausencia de diferencias entre docentes con diferentes especialidades y responsabilidades podría deberse a la interrelación que establecen los docentes durante el proceso formativo del alumnado, dado que las competencias se deben trabajar por igual desde todas las materias del currículum. Esto indica que el cuestionario fue diseñado para que el profesorado fuese capaz de percibir el nivel de



competencia general del alumnado independientemente de que fuesen especialistas de una materia concreta, el cargo o la condición de tutor. Para ello, en el proceso de creación, se tuvo en cuenta el sistema de indicadores de la evaluación de diagnóstico de las competencias básicas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte español.

En general, los docentes percibieron altamente competentes a los alumnos de Educación Primaria. Sin embargo, tal hallazgo se contradujo con los resultados procedentes de las pruebas de evaluación internacional, como TIMSS y PIRLS (OCDE, 2012), en las cuales se reveló que el alumnado español de Educación Primaria presentó un bajo rendimiento académico al situarse por debajo de la media europea. Esta controversia requiere un profundo proceso de reflexión e investigación, pues supone una fuerte contradicción entre la percepción docente y los resultados del rendimiento académico del alumnado (OCDE, 2012). Tal incoherencia pudo verse afectada por varias razones. En primer lugar, la posible influencia del profesorado al valorar el aprendizaje de sus propios alumnos y sentirse responsables de su nivel de competencia (Romero-Martín, Fraile-Aranda, López-Pastor y Castejón-Oliva, 2014). En segundo lugar, la posible falta de visión global del profesorado sobre el rendimiento académico estandarizado que les permitiese interpretar a qué nivel de competencia se encuentra su alumnado respecto al resto (OCDE, 2014). En tercer lugar, la posible interpretación del profesorado al considerar el presente cuestionario como un examen sobre su propia práctica docente, lo cual les pudo condicionar su respuesta. En cuarto lugar, la posible satisfacción del profesorado al brindarles la oportunidad de aportar su percepción y sentirse así protagonistas en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación del alumnado, tal como desvelaron en TALIS (OCDE, 2014). En quinto lugar, la desigualdad de comparar los resultados de las pruebas de evaluación internacional basadas en el rendimiento académico del alumnado sobre la competencia matemática y lingüística (OCDE, 2012), y los resultados del presente cuestionario de percepción del profesorado basado en las ocho competencias básicas inicialmente establecidas en el currículo de Educación Primaria (Real Decreto 1513/2006). Por último, son numerosas las posibles variables psicológicas y actitudinales inmersas en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, relacionadas tanto con el alumnado como con el profesorado, que podrían condicionar la percepción docente, por ejemplo, las conductas afectivas y motivacionales propias de la relación diádica entre el profesorado y el alumnado de Educación Primaria (García-Bacete, Ferrá, Monjas y Marande, 2014). Según Zijlstra, Wubbels, Brekelmans y Koomen (2013) el profesorado tiende a mostrar conductas de proximidad y optimismo al pensar que así predicen el mayor rendimiento académico de sus alumnos.

No obstante, las anteriores causas son sugerencias que nacen a partir de la reflexión de los resultados del presente trabajo. En consecuencia, son necesarios nuevos estudios para su corroboración, que aporten luz sobre las diferencias encontradas entre las evaluaciones internacionales y el presente estudio acerca de la percepción docente con el fin de encontrar motivos que permitan aumentar el rendimiento potencial del alumnado español a nivel internacional.

## 6. Conclusiones

Este trabajo presentó la validez y fiabilidad del cuestionario #ICOMpri2 (Anexo 2). Los resultados psicométricos fueron adecuados al obtenerse valores superiores o

iguales a las recomendaciones que deben satisfacer los instrumentos diseñados para la evaluación de la realidad educativa. Además, el instrumento contó con evidencias externas de validez, dado que los resultados de percepción del profesorado fueron en la línea de lo que demuestra la literatura revisada en torno a las competencias en particular y al contexto educativo en general. Esta fue la estrategia decidida ante la falta de cuestionarios con los que poder comparar para aportar datos de validez. Se muestra así un instrumento útil a la vez que necesario para conocer la percepción del profesorado en el contexto escolar. El cuestionario permitió descubrir la alta percepción del profesorado de tercero a sexto de Educación Primaria. Hallazgos importantes para el profesorado de la sociedad actual con el fin de que reflexionen sobre su propia labor docente y se cuestionen desde un punto de vista crítico si verdaderamente sus alumnos son tan competentes como ellos perciben.

## 7. Limitaciones

La principal limitación en relación con la obtención de las propiedades psicométricas fue que no se relacionaron los constructos de la escala propuesta con otros instrumentos relacionados para aportar mayor evidencia de validez concurrente y de constructo. Por lo que son necesarias nuevas investigaciones que permitan reafirmar la validez y fiabilidad del instrumento validado, y conocer la percepción docente sobre el aprendizaje competencial de los alumnos en otros contextos y/o etapas educativas. Así como encontrar motivos y estrategias que permitan aumentar el rendimiento competencial del alumnado español a nivel internacional, cuestión que no es baladí.

## 8. Referencias bibliográficas

- Balduzzi, E. (2015). Liderazgo educativo del profesor en el aula y la personalización educativa. *Revista Española de Pedagogía*, 73(260), 141-156.
- Bentler, p. M. (2006). *EQS, structural equations program manual* (Encino, Multivariate Statistical Software).
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bulger, S. M. y Housner, L. D. (2007). Modified delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26, 57-80.
- Calderón, A.; Martínez de Ojeda, D. y Méndez-Giménez, A. (2013). Formación permanente y percepción del profesorado sobre el desarrollo de las competencias básicas con el modelo de Educación Deportiva. *Retos*, 23, 33-38. doi:345732289007
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Cordero, J. M.; Manchón, C. y Simancas, R. (2014). La repetición de curso y sus factores condicionantes en España. *Revista de Educación*, 365, 12-37. doi:10.4438/1988-592X-RE-2014-365-263
- Díaz, E.; Fernández, A.; Faouzi, T. y Henríquez, C. F. (2015). Validación del constructo subyacente en una escala de evaluación del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente mediante análisis factorial confirmatorio. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 47-63. doi:10.6018/rie.33.1.193521

- García-Bacete, F. J.; Ferrá, P., Monjas, M. I. y Marande, G. (2014). Las relaciones del profesorado con el alumnado del ciclo inicial de Educación Primaria. Adaptación del Questionnaire on Teacher Interaction-Early Primary (QTY-EP). *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 211-231. doi:10.1387/RevPsicodidact.9081
- Halász, G. y Michel, A. (2011). Key competences in Europe: Interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46(3), 289-306. doi: 10707/175918
- INEE. (2015). *Sistema estatal de indicadores de la educación 2015*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación. BOE nº106, de 4 de mayo, 17158-17207. Recuperado de: <http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/A17158-17207.pdf>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de educación. BOE nº156, de 18 de junio, 28730-28. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/06/28/pdfs/A28730-28737.pdf>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. BOE nº295. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>
- Lizasoain, L.; Tourón, J. y Sobrino, A. (2015). La evaluación del profesorado español y el impacto del feedback en las prácticas docentes. Análisis de TALIS 2013. *Revista Española de Pedagogía*, 73(262), 465-482.
- Lleixà, T.; Capllonch, M. y González, C. (2015). Competencias básicas y programación de Educación Física. Validación de un cuestionario diagnóstico, *Retos*, 27, 52-57.
- Lloret-Segura, S.; Ferreres-Traver, A.; Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. doi:10.6018/analesps.30.3.199361
- Lorenzo-Seva, U.; Timmerman, M. E. y Kiers, H. A. L. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364. doi:10.1080/00273171.2011.564527
- Medina, A.; Domínguez, M. A. y Sánchez, C. (2013). Evaluación de las competencias de los estudiantes: Modelos y técnicas para la valoración. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 239-255. doi:10.6018/rie.31.1.157601
- Méndez-Alonso, D.; Méndez-Giménez, A. y Fernández-Río, F. J. (2015). Análisis y valoración del proceso de incorporación de las competencias básicas en Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 233-246. doi:10.6018/rie.33.1.183841
- Méndez-Giménez, A.; Sierra-Arizmendiarieta, B. y Mañana-Rodríguez, J. (2013). Percepciones y creencias de los docentes de Primaria del Principado de Asturias sobre las competencias básicas. *Revista de Educación*, 362, 737-761. doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-362-248
- Mingorance, C. y Calvo, A. (2013). Los resultados de los estudiantes en un proceso de evaluación con metodologías distintas. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 275-293. doi:10.6018/rie.31.1.153291
- OCDE. (2012). *PIRLS-TIMSS 2011: Estudio internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- OCDE. (2014). TALIS 2013: Estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje-informe español, España. *Boletín de Educación*, 33, 1-4.
- Ramírez, A. y Del Arco, J. M. p. (2013). Normativa legal versus contexto escolar. La implementación de las competencias básicas en educación primaria. *Cultura y Educación*, 25(3), 399-414. doi:10.1174/113564013807749678

- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado (España)*, 293, de 8 de diciembre de 2006.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, *Boletín Oficial del Estado (España)*, 52, de 1 de marzo de 2014.
- Real Decreto 415/2015, de 29 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a cuerpos docentes universitarios, *Boletín Oficial del Estado (España)*, 144, de 17 de junio de 2015.
- Rodríguez, M. y González, E. (2013). *Reflexión sobre las competencias básicas y su relación con el currículo*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Romero-Martín, R.; Fraile-Aranda, A.; López-Pastor, V. M. y Castejón-Oliva, F. J. (2014). Relación entre sistemas de evaluación formativa, rendimiento académico y carga de trabajo del profesor y del alumno en la docencia universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 37(2), 310-341. doi:10.1080/02103702.2014.918818
- Ros, I.; Goikoetxea, J.; Gairín, J. y Lekue, p. (2012). Implicación del alumnado en la escuela: Diferencias interindividuales e intercentros. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 291-307. doi:10.1387/Rev.Psicodidact.4557
- Serrano, J. A.; Lera, A. y Contreras, O. (2007). Maestros generalistas vs especialistas. Claves y discrepancias en la reforma de la formación inicial de los maestros de primaria. *Revista de Educación*, 344, 533-555.
- Struyben, K. y De Meyst, M. (2010). Competence-based teacher education: Illusion or reality? An assessment of the implementation status in Flanders from teachers' and students' points of view. *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1495-1510. doi:10.1016/j.tate.2010.05.006
- Tejada, J. y Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: Retos e implicaciones. *Educación XXI*, 19(1), 17-38. doi:10.5944/educXX1.12175
- Timmerman, M. E. y Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 6(2), 209-220. doi:10.1037/a0023353.
- Torres, J. A. y Fernández, J. M. (2015). Promoviendo escuelas inclusivas: Análisis de las percepciones y necesidades del profesorado desde una perspectiva organizativa, curricular y de desarrollo profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 177-200. doi:10.6018/reifop.18.1.214391
- Valle, J. y Manso, J. (2013). Competencias clave como tendencia de la política educativa supranacional de la Unión Europea. *Revista de Educación, Extraordinario*, 12-33. doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-255
- Zijlstra, A.; Wubbels, T.; Brekelmans, M. y Koomen, H. (2013). Child perceptions of teacher interpersonal behavior and associations with mathematics achievement in Dutch early grade classrooms. *The Elementary School Journal*, 113(4), 517-540. doi:10.1086/669618

## Anexo 1. Versión inicial del cuestionario #ICOMpri2

### Ellos son capaces y quier en...

1. Realizar las actividades de clase sin pedir ayuda
2. Conocer las partes y funciones del cuerpo humano, por ejemplo, los aparatos y sistemas
3. Resolver los problemas que ocurren entre compañeros de clase
4. Organizar los deberes de clase para no dejarlos siempre a última hora
5. Hacer resúmenes y esquemas para estudiar y aprender lo que trabajamos en clase
6. Respetar la opinión de mis compañeros de clase aunque piensen diferente a mí
7. Leer textos de clase sin equivocarme
8. Entender lo que leo en las actividades de clase
9. Buscar información sobre las asignaturas de clase, por ejemplo, en enciclopedias o en internet
10. Cuidar el medio ambiente en el colegio
11. Cuidar mi salud en el colegio
12. Hacer cálculos en clase con números enteros y con decimales
13. Realizar pequeños experimentos de clase
14. Representar una obra de teatro o un baile con mis compañeros de clase
15. Entender planos y mapas que trabajamos en clase
16. Comunicarme en otro idioma (leer, escuchar, escribir y decir frases sencillas) con mis compañeros de clase
17. Reconocer diferentes líneas (rectas y curvas), figuras geométricas y ángulos en las actividades de clase
18. Respetar la cultura (bailes y sus tradiciones) de los compañeros de clase de otros países
19. Practicar en clase juegos tradicionales de mi país y de otros países
20. Entender datos de tablas y en gráficos en las actividades de clase
21. Utilizar adecuadamente las unidades del litro, metro y gramo en las actividades de clase
22. Entender una obra de teatro o un baile de los que hacemos en clase
23. Dar mi opinión sobre una obra de teatro o un baile de los que hacemos en clase
24. Hablar con mis amigos de clase para expresar lo que pienso
25. Hablar con mis amigos de clase respetando el turno de palabra
26. Realizar las actividades de clase con imaginación y creatividad
27. Describir las características de mi clase
28. Expresarme con el cuerpo, con música o mediante dibujos en el colegio
29. Opinar sobre una historia y explicar una actividad de clase a algún compañero
30. Hacer problemas utilizando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en las actividades de clase
31. Entender una historia o una actividad de clase cuando me la cuentan mis compañeros
32. Explicar a mis compañeros cómo he hecho las actividades de clase
33. Realizar las actividades de clase utilizando el ordenador o la pizarra digital
34. Dibujar diferentes figuras geométricas y calcular su perímetro en las actividades de clase
35. Aprender de mis errores en las actividades de clase para corregirlos y mejorarlos
36. Llegar a acuerdos con mis compañeros de clase, aunque piensen diferente a mí
37. Pedir perdón cuando ofendo a algún compañero de clase y darle las gracias cuando me ayuda
38. Seleccionar lo importante de la información que he encontrado en libros o internet para las actividades de clase
39. Aceptar las normas de convivencia de mi clase
40. Cumplir las normas de convivencia de mi clase
41. Esforzarme en colaborar con los compañeros para hacer bien las actividades de clase
42. Utilizar durante las clases recursos tecnológicos para aprender más, por ejemplo tablets o pizarra digital
43. Hacer un resumen de las noticias de internet que leemos en clase
44. Descargar información que me interesa, cuando utilizamos internet en clase
45. Aprender de mis propios errores cuando me equivoco en las actividades de clase
46. Esforzarme para conseguir aprender las actividades de clase
47. Estar concentrado para aprender lo más importante de las actividades de clase
48. Pensar en cómo he hecho las actividades que nos mandan en clase y ver si están bien o no

Ítems que corresponden a cada dimensión:

D1: Competencia en comunicación lingüística (7, 8, 16, 25, 29, 31), D2: Competencia matemática (12, 17, 20, 21, 30, 34), D3: Conocimiento e interacción con el mundo físico (2, 10, 11, 13, 15, 27), D4: Tratamiento de la información y competencia digital (9, 33, 38, 42, 43, 44), D5: Competencia social y ciudadana (3, 6, 36, 37, 39, 40), D6: Competencia cultural y artística (14, 18, 19, 22, 23, 28), D7: Competencia para aprender a aprender (4, 5, 35, 45, 46, 47), D8: Autonomía e iniciativa personal (1, 24, 26, 41, 32, 48).



## Anexo 2. Versión final del cuestionario #ICOMpri2.

**Género**

Maestro

Maestra

**Curso**

Tercero

Cuarto

**Tutor**

Sí

No

**Cargo académico**

Sí

No

marque así en círculo

asi no marque

**Años de experiencia**

0-10

11-20

**Colegio**

Público

Concertado

**Edad (años)**

+20

Privado

**Especialidad**

Por favor, conteste con sinceridad rellenando el círculo, como en el ejemplo, la opción que mejor refleje su opinión considerando los alumnos a los que da clase. Para ello debe tener en cuenta las posibles respuestas que se indican a continuación:

1 NADA CIERTO PARA MÍ

2 LIGERAMENTE CIERTO PARA MÍ

3 MODERADAMENTE CIERTO PARA MÍ

4 MUY CIERTO PARA MÍ

5 TOTALMENTE CIERTO PARA MÍ

Los alumnos de mi centro...	1	2	3	4	5
1. Son capaces y quieren conocer las partes y funciones del cuerpo humano, por ejemplo, los aparatos y sistemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Son capaces y quieren leer y entender textos de clase sin equivocarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Son capaces y quieren representar una obra de teatro o un baile con sus compañeros de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Son capaces y quieren entender planos y mapas que trabajamos en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Son capaces y quieren comunicarse en otro idioma (leer, escuchar, escribir y decir frases sencillas) con sus compañeros de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Son capaces y quieren respetar la cultura (bailes y sus tradiciones) de los compañeros de clase de otros países	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Son capaces y quieren practicar en clase juegos tradicionales de su país y de otros países	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Son capaces y quieren entender datos de tablas y en gráficos en las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Son capaces y quieren utilizar adecuadamente las unidades del litro, metro y gramo en las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Son capaces y quieren expresar qué piensan cuando hablan con sus amigos de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Son capaces y quieren realizar las actividades de clase con imaginación y creatividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Son capaces y quieren describir las características de su clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Son capaces y quieren opinar sobre una historia y explicar una actividad de clase a algún compañero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Son capaces y quieren hacer problemas utilizando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Son capaces y quieren explicar a sus compañeros cómo han hecho las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Son capaces y quieren realizar las actividades de clase utilizando el ordenador o la pizarra digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Son capaces y quieren aprender de sus errores en las actividades de clase para corregirlos y mejorarlos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Son capaces y quieren llegar a acuerdos con sus compañeros de clase, aunque piensen diferente a ellos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Son capaces y quieren pedir perdón cuando ofenden a algún compañero de clase y de darle las gracias cuando le ayudan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Son capaces y quieren aceptar y cumplir las normas de convivencia de su clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Son capaces y quieren utilizar durante las clases recursos tecnológicos (como tablets, pizarra digital y ordenador) para aprender lo que damos en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Son capaces y quieren descargarse la información que le interesa de internet, cuando lo utilizan en clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Son capaces y quieren esforzarse para conseguir aprender las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Son capaces y quieren estar concentrados para aprender lo más importante de las actividades de clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Certificado 520387 © 2014 data - <http://omrdata.es>

¡¡Muchas gracias por su colaboración!!

Ítems que corresponden a cada dimensión:

D1: Competencia lingüística (2, 5, 13), D2: Competencia matemática (8, 9, 14), D3: Conocimiento e interacción con el mundo físico (1, 4, 12), D4: Tratamiento de la información y competencia digital (16, 21, 22), D5: Competencia social y ciudadana (18, 19, 20), D6: Competencia cultural y artística (3, 6, 7), D7: Competencia para aprender a aprender (17, 23, 24) y D8: Autonomía e iniciativa personal (10, 11, 15).