
Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 16, Núm. 3, 2014

¿De qué soy capaz? Autoevaluación de las competencias básicas

What am I capable? Self-Assessment of Basic Competences

Antonia Ramírez García (*)
ed1ragaa@uco.es

Carmen Corpas Reina (*)
ed2corem@uco.es

María Isabel Amor Almedina (*)
m.amor@uco.es

Rocío Serrano Rodríguez (*)
rocio.serrano@uco.es

(*) Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Córdoba

San Alberto Magno s/n. C.P.14071
Córdoba, España

(Recibido: 10 de octubre de 2013; Aceptado para su publicación: 25 de agosto de 2014)

Resumen

Los objetivos de esta investigación se centran en evaluar las competencias en comunicación lingüística y matemática del alumnado de sexto de educación primaria desde su reflexión personal y elaborar un cuestionario válido y fiable que pueda medir dicha autoevaluación. La metodología que se siguió es de carácter cuantitativo, descriptivo y correlacional. En el estudio participaron 1,424 alumnos de 46 centros educativos de Córdoba (España) y su provincia. Los resultados obtenidos muestran que variables como el género, la edad, el número de hermanos y la titularidad del centro influyen en una mejor o peor autoevaluación del alumnado, pero son las actividades extraescolares realizadas –y el mayor tiempo

semanal dedicado a las mismas– las que provocan una mayor valoración de cada competencia. En contrapartida, un menor uso diario de la televisión, la computadora y los dispositivos portátiles de videojuegos posibilita que el alumnado se autoevalúe más capaz para diferentes aspectos de ambas competencias.

Palabras clave. Competencias básicas, autoevaluación, educación primaria.

Abstract

The aims of this research are focus in evaluate linguistic communication and mathematics competences of students in sixth grade of primary education from their perception, and to develop a valid and reliable questionnaire in order to perform a self-assessment. The methodology has quantitative, descriptive and correlational character. In this research 1424 students from 46 schools in Cordova and its province participated. The results show that variables such as gender, age, number of siblings and type of center have influence for a better or worse self-assessment of students; but extracurricular activities undertaken by students and the increased weekly time devoted are those which cause a greater appreciation of each competence. On the other hand, a lower daily use of television, computer and games console allows that students make a self-assess more capeble to different aspects of both competences.

Keywords. Based competences, self-assessment, primary education.

I. Las competencias básicas en la etapa de educación Primaria

La política educativa impulsada por la Unión Europea contempla que los sistemas educativos de los estados miembros incluyan una serie de competencias clave que la ciudadanía del siglo XXI debe desarrollar para integrarse plenamente en la sociedad. Hace ocho años el profesorado fue testigo de una nueva reforma educativa en España y de la mano de la Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006, del 3 de mayo, ocho competencias básicas se introdujeron en el currículo escolar.

A pesar de su incorporación, las conclusiones del Consejo de la Unión Europea (2010) exigen incrementar el nivel de estas competencias e incidir sobre:

- a) Un diseño curricular que contemple el inicio temprano del trabajo escolar basado en competencias bajo un enfoque holístico y el uso de enfoques pedagógicos innovadores, por ejemplo, el aprendizaje basado en problemas en el área de Matemáticas y la atención continua a la educación lectora en cualquier nivel educativo.
- b) La motivación para la educación lectora como parte de una cultura lectora tanto en la escuela como en casa.
- c) La existencia de diferencias de género en la educación lectora y, sobre todo, en el ámbito de las matemáticas y de las ciencias en lo que concierne a actitudes y rendimiento. Las chicas están más motivadas para leer que los chicos y lo hacen mejor que ellos. En el rendimiento, las diferencias entre géneros no son tan significativas como en lectura. Las diferencias aparecen en los grados de larga duración; así, los chicos eligen titulaciones más largas y carreras de ciencias en mayor medidas que las chicas. Dearing, Casey, Ganley, Tillinger, Laski y

Montecillo (2012) reconocen las diferencias de género en problemas espaciales a favor de los chicos, sobre todo en rotación mental y objetos en transformación en tres dimensiones. La explicación puede encontrarse en las diferentes estrategias que utilizan unas y otros para resolver el problema.

- d) La naturaleza de la relación existente entre el *background* del alumnado y el nivel de desarrollo de las competencias básicas logrado.

Junto a la preocupación de la Unión Europea por el desarrollo de las competencias en comunicación lingüística y matemática entre la ciudadanía, se suma el interés por su evaluación. Desde hace ya unos años, la evaluación de las competencias se ha relacionado directamente con pruebas conocidas a nivel internacional, por ejemplo, PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos para el alumnado de la etapa de Educación Secundaria) o PIRLS (Estudio del Progreso Internacional en Competencia Lectora) y TIMMS (Tendencias en el Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias) para el alumnado de Educación Primaria. En lo que respecta al alumnado andaluz, los resultados de la última evaluación PIRLS en 2011 arrojan valores idénticos a la media española en la finalidad atribuida a la lectura para la adquisición y uso de la información (512 puntos) y una pequeña ventaja para Andalucía al valorar la lectura como experiencia literaria (516 y 518 puntos, respectivamente). En el caso de las pruebas TIMMS, el alumnado español alcanza 482 puntos, los resultados andaluces aún no han sido publicados. En ambos casos, el alumnado se sitúa en un nivel de rendimiento intermedio (entre 475 y 550 puntos), pero por debajo de la media de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) –538 puntos en Lectura y 522 puntos en Matemáticas.¹ Por su parte, las pruebas de evaluación autonómicas en Andalucía (Pruebas de Evaluación de Diagnóstico) celebradas también en 2011 mostraron un nivel de 4.02 y 4.38 puntos (sobre 6) en competencia matemática y lingüística respectivamente.² En cuanto al Informe PISA de 2012, los adolescentes andaluces alcanzaron 477 puntos en comprensión lectora y 472 puntos en competencia matemática, en ambos casos mostrando niveles inferiores a los resultados españoles y de los miembros de la OCDE.³ Si bien los resultados alcanzados en la etapa de Educación Primaria resultan más optimistas que en la etapa de Educación Secundaria, los resultados del conjunto de España y de otros estados de la Unión Europea en las distintas evaluaciones internacionales han generado diversas iniciativas políticas para paliarlos y aumentar los logros escolares.

En este sentido, en el ámbito de la competencia en comunicación lingüística, la Unión Europea puso en marcha la campaña “Europe Loves Reading” para aumentar los niveles culturales de la ciudadanía. Las conclusiones del Consejo de la Unión Europea (2012) señalaban que lectura y escritura son aspectos básicos en el desarrollo competencial de los ciudadanos del siglo XXI y había que iniciar medidas para reducir el 1.1 millón de chicos de 15 años que demostraban contar con bajos niveles de alfabetización.

¹ http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PIRLS-TIMSS.html#PIRLS_vol1_2011

² http://www.juntadeandalucia.es/educacion/agaeve/docs/05_Informe_PED_2010-11.pdf

³ http://www.juntadeandalucia.es/educacion/www/portal/com/bin/Contenidos/TemasFuerza/nuevosTF/20131203_PISA2012/20131203_EnlacePisa2012/1386076827186_131203_pisa_2012.pdf

Asimismo, el estudio de Barna, Androne y Dobrota (2012) en Rumania mostró que el 75% del alumnado de octavo grado no se consideraba capaz de interaccionar lingüística y creativamente en varias situaciones sociales y culturales.

Por su parte, la investigación de Silinskas, Lerkannen, Tolvanen, Niemi, Poikkeus y Nurmi (2012), en Finlandia, reveló que los niños conseguían mejores resultados en destrezas lingüísticas si sus padres las trabajaban con ellos tanto de manera formal como informal durante la etapa de educación infantil. No ocurría del mismo modo en el primer curso de educación primaria, ya que en este curso era cuando los niños iniciaban la enseñanza sistemática de la lectura. Asimismo, manifestaron que en este primer año los niños eran ayudados más que las niñas, quienes demostraron ser mejores en tareas de lectura y prelectura.

Del mismo modo, diferentes estados miembros de la Unión Europea han iniciado planes y programas centrados en el desarrollo de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, entre ellos Dinamarca (Delta Plan Science and Technology, 2006), Suecia (Action Plan for the Promotion of Mathematics Education, 2007), Francia (Renovation in Science Teaching: An Inquiry-based Approach, 2007), Noruega (A joint promotion of Maths, Science and Technology, 2008), Portugal (Action plan for mathematics and plan for promotion of science, 2008) o Lituania (The science and maths reform 2005-2011, 2009), cuyo objetivo era incrementar el rendimiento escolar.

Asimismo, el descenso de titulados en matemáticas, ciencias y tecnología ha provocado la puesta en marcha de programas, por ejemplo en Noruega la “Ciencia para el futuro: Estrategia para el refuerzo de Matemáticas, Ciencia y Tecnología (MCT) 2010-2014”, que se inicia en etapas educativas inferiores y ofrece una amplia variedad de actuaciones en distintos aspectos, incluida la evaluación de la competencia matemática a través de una colección de pruebas evaluativas como las KIM (Calidad de Educación en Matemáticas), basada en la enseñanza diagnóstica de matemáticas, empleando la información de las respuestas incorrectas del alumnado.

Si se profundiza aún más en esta competencia, el estudio de Laski, Casey, Yu, Dulaney, Heyman y Dearing (2013) evidencia las diferencias de género en el empleo de estrategias aritméticas; así, mientras que los chicos suelen hacerlo mentalmente (por ejemplo, la descomposición), las chicas prefieren usar estrategias de conteo. La persistencia de esta preferencia puede ocasionar una pobre respuesta a la resolución de problemas de diferentes tipos en cursos posteriores; además sus destrezas espaciales son inferiores a las de los chicos. Estos hallazgos posibilitan acometer medidas concretas en relación al currículo escolar y su evaluación, así como atender las diferencias que se pueden producir entre el alumnado en función de diversas variables como las expresadas para ambas competencias.

Según De la Orden (2011, p. 2):

Uno de los grandes problemas de la Educación Basada en Competencias es el diseño y aplicación de adecuados sistemas de evaluación para determinar, por una parte, el logro, por los alumnos, de las competencias previstas en los objetivos curriculares y, por otra, la efectividad de los programas.

Esta problemática exige dotar a la evaluación de las competencias de una validez educativa centrada en tres aspectos: validez axiológica, validez curricular y validez instrumental.

En países como Bélgica, España, Francia, Hungría y Luxemburgo, la evaluación centra su foco de atención en el desarrollo de los aprendices y la aplicación de las competencias básicas a través de los contextos proporcionados por las áreas curriculares (Pepper, 2011). Esto supone ceñirse exclusivamente al currículo escolar y no considera otros contextos de aprendizaje de carácter informal o no formal.

Para Chianese (2012) existe una gran diferencia entre la evaluación de aprendizajes y la evaluación para aprender. Este último proceso permite, por un lado, reconducir el camino del aprendizaje, introduciendo ajustes y adaptaciones, y por otro lado, incluir actividades de autoevaluación que posibilitan desarrollar nuevas competencias y mejorar las existentes. La autoevaluación es el camino para iniciar cualquier proceso de mejora de la persona, por ello la autora propone un Plan de Desarrollo Personal como herramienta y proceso para evaluar el aprendizaje de las personas y visualizar las competencias desarrolladas, mostrando sus fortalezas y debilidades y la dirección que hay que seguir para reconducir el aprendizaje. Esta perspectiva es adoptada por Clipa, Ignat y Rusu (2011), quienes consideran que se debería enseñar al alumnado a evaluar y a autoevaluarse, ya que la autoevaluación lo responsabiliza de su propio proceso de aprendizaje y de los resultados del mismo.

En la comunidad autónoma de Andalucía, la adquisición de las competencias básicas es evaluada de manera externa en diferentes momentos de la escolarización, en la etapa de educación primaria (prueba ESCALA y Pruebas de Evaluación de Diagnóstico) en 2o. y 4o. curso respectivamente. Sin embargo, la Comisión Europea (2012) aboga por la incorporación de otras posibilidades evaluativas en torno a las competencias, sobrepasando los test estandarizados que se aplican en las pruebas autonómicas, nacionales e internacionales, ya mencionados con anterioridad. La propuesta que se ofrece se centra en el impulso a la autoevaluación del estudiante (*self-assessment*), puesto que su uso ha mostrado aumentos significativos en el desempeño alcanzado por el alumnado, incluso en niños de cinco años de edad (Black y William, 1998, como se cita en Comisión Europea, 2012).

De igual modo, el estudio de Dutro y Selland (2012) muestra la importancia de contar con la opinión del alumnado en cualquier tipo de evaluación. En este, el alumnado participante manifestaba que se consideraba un buen lector, pero que los test estandarizados que se le aplicaban arrojaban resultados totalmente contrarios. Al mismo tiempo, concluía que el alumnado que se preocupaba por conocer los resultados de sus pruebas, fueran positivas o negativas, manifestaban un mayor conocimiento de sus fortalezas y debilidades como lectores.

La importancia que los diferentes estudios están otorgando a la opinión y a la autoevaluación del alumnado ha motivado que se aborde la autoevaluación de dos competencias básicas por parte del alumnado de sexto de primaria en la provincia de Córdoba (España). Esta iniciativa surge en el marco de la asignatura "Orientación

educativa: relaciones escuela, familia y comunidad en educación primaria” del “Grado de maestro de educación primaria” y de un trabajo previo de operativización de las competencias básicas realizado por Ramírez, Lorenzo, Ruiz y Vázquez (2011) en el que se establecieron los indicadores de evaluación de las ocho competencias básicas normativizadas por la LOE (2006).

Los objetivos de este estudio, por tanto, se centran en evaluar las competencias del alumnado de sexto de educación primaria desde su reflexión personal y elaborar un cuestionario válido y fiable que pueda medir dicha autoevaluación.

III. Método

El método seguido en esta investigación se fundamenta en una metodología cuantitativa de corte descriptivo y correlacional, cuya finalidad se orienta a la comprensión profunda y exhaustiva de una realidad singular (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1992). Su elección radica en la posibilidad que ofrece para obtener información básica para la toma de decisiones y aportar conocimientos sobre situaciones, actitudes y comportamientos. De forma concreta, el diseño metodológico se sustenta en uno de los tipos de método descriptivo, el estudio tipo encuesta, destacando entre sus objetivos los siguientes:

- a) Describir la naturaleza de las condiciones existentes.
- b) Identificar valores estándar con los que poder comparar las condiciones existentes.
- c) Determinar las relaciones existentes entre eventos específicos (Buendía, Colás y Hernández, 1998).

Esta investigación se llevó a cabo mediante la administración de un cuestionario a una muestra de la población de estudio, y trata de combinar la descripción con la interpretación. La muestra estuvo constituida por 1,424 alumnos de sexto de primaria, pertenecientes a 46 centros diferentes de Córdoba, capital y provincia, tanto de titularidad pública como concertada. La edad media del alumnado es de 11 años. El perfil del alumnado participante se aprecia en la Tabla I.

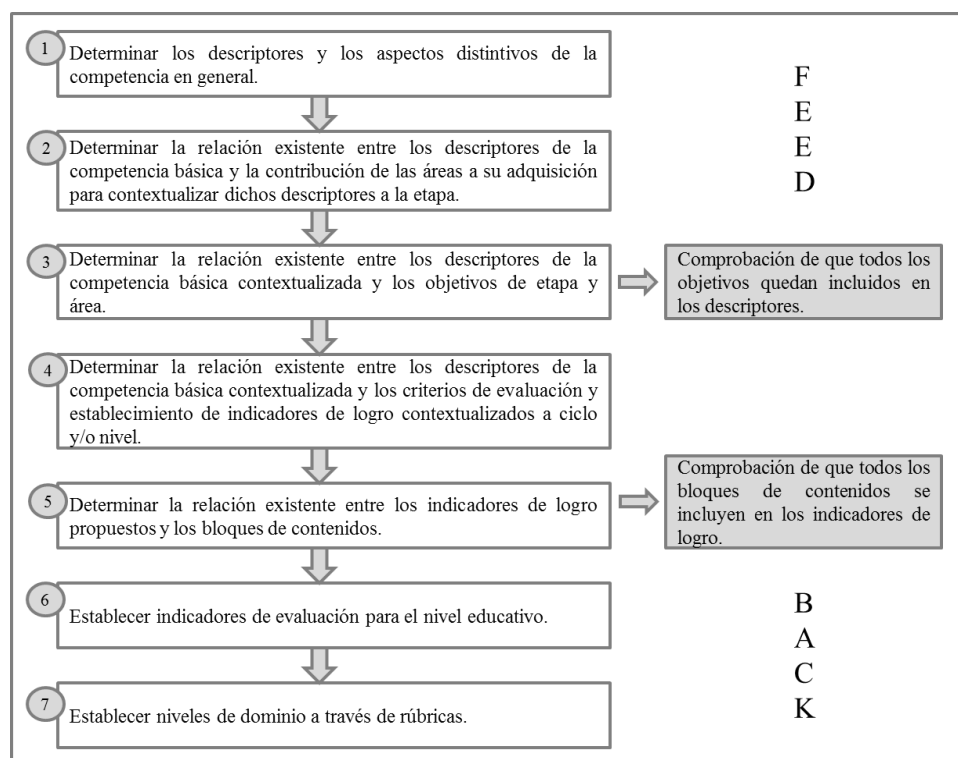
Tabla I. Descripción de los participantes

Variables independientes	Categorías	f	%
Género	Niño	721	50.7
	Niña	702	49.3
	Ninguno	1411	11.26
Hermanos	Uno	820	58.11
	Dos	302	21.40
	Tres	84	5.95
Modalidad centro	Más de tres hermanos	46	3.26
	Público	883	62
	Concertado	541	38
Deportes	Sí	736	51.7
	No	688	48.3
Idiomas	Sí	493	34.6
	No	931	65.4
Actividades extraescolares	Informática	73	5.1
	No	1351	94.9
Música	Sí	69	4.8
	No	1355	95.2
Danza	Sí	78	5.5
	No	1346	94.5
Otras	Sí	99	7
	No	1325	93
Tiempo de dedicación semanal a actividades extraescolares	De 0 a 2 horas	757	53.1
	De 2.01 a 4 horas	349	24.5
	De 4.01 a 6 horas	37	2.6
	Más de 6 horas	36	2.5
Tiempo de dedicación diaria a jugar con la consola	No sabe/no contesta	245	17.2
	De 0 a 1 hora diaria	911	64
	De 1.01 a 2 horas	210	14.7
	De 2.01 a 3 horas	76	5.3
Tiempo de dedicación diaria con la computadora	De 3.01 a 4 horas	50	3.5
	Más de 4 horas	34	2.4
	No sabe/no contesta	143	10.1
	De 0 a 1 hora diaria	838	58.8
Tiempo de dedicación diaria a ver la televisión	De 1.01 a 2 horas	261	18.3
	De 2.01 a 3 horas	112	7.9
	De 3.01 a 4 horas	74	5.2
	Más de 4 horas	41	2.9
Tiempo de dedicación diaria a ver la televisión	No sabe/no contesta	98	6.9
	De 0 a 1 hora diaria	427	30.1
	De 1.01 a 2 horas	429	30.1
	De 2.01 a 3 horas	258	18.1
Tiempo de dedicación diaria a ver la televisión	De 3.01 a 4 horas	117	8.2
	Más de 4 horas	153	10.7
	No sabe/no contesta	40	2.8

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento de recogida de información empleado fue un cuestionario. Como no se disponía de una herramienta validada para responder al objetivo establecido, se diseñó a lo largo de una serie de fases el AUTOCOMB, cuestionario que mide la Autoevaluación de Competencias Básicas:

Primera fase. Establecimiento de los indicadores de evaluación de las ocho competencias básicas, estos fueron tomados de la propuesta realizada por Ramírez, Lorenzo, Ruiz y Vázquez (2011), cuyo proceso de elaboración se detalla en la Figura 1. Estos indicadores de evaluación fueron elaborados tomando como referencia el currículo escolar oficial y relacionando entre sí los distintos elementos curriculares del mismo –competencias básicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación–, de tal forma que pudieran ser un referente clave en la evaluación de las competencias básicas.



Fuente: Ramírez, Lorenzo, Ruiz y Vázquez (2011).

Figura 1. Fases seguidas en la operativización de las competencias básicas

Segunda fase. Elaboración del cuestionario. En la primera parte del cuestionario se solicitan datos sociodemográficos del alumnado, en la segunda se pide al alumnado su valoración del grado de adquisición de las competencias básicas a partir de una escala tipo Likert con una gradación de 1 a 5 (poco, regular, adecuado, bueno y excelente), de acuerdo con la Orden del 10 de agosto de 2007, por la que se establece la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación primaria. El resultado final fue la construcción de una escala estructurada en ocho dimensiones, correspondientes a las ocho competencias básicas: Comunicación lingüística (ítems 8 a 22), Matemática

(ítems 23 a 34), Conocimiento y la interacción con el mundo físico (ítems 35 a 44), Tratamiento de la información y competencia digital (ítems 45 a 61), Social y ciudadana (ítems 62 a 68), Cultural y artística (ítems 69 a 75), Aprender a aprender (ítems 76 a 83) y Autonomía e iniciativa personal (ítems 84 a 89). No obstante, en estas páginas se analizarán los resultados de las competencias en comunicación lingüística y matemática.

Tercera fase. Aplicación del cuestionario por parte del alumnado de segundo del “Grado de maestro de educación primaria” en los centros participantes tras haberseles orientado sobre el proceso que debían llevar a cabo en dicha aplicación con el alumnado de sexto de educación primaria.

Cuarta fase. Estudio psicométrico del cuestionario. El análisis de consistencia interna de la escala arrojó un Alfa de Cronbach en el conjunto de la escala de 0.959, de 0.807 en la dimensión Competencia lingüística y de 0.836 en la dimensión Competencia matemática.

Se halló la medida de adecuación muestral KMO para las 81 variables de la escala. Los resultados obtenidos (0.966) evidenciaron garantías de conseguir un buen resultado en el Análisis Factorial. Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett (40803.161; $p=0.000$) indicaba la adecuación del Análisis Factorial para la explicación de los datos. El análisis de la matriz de correlaciones (determinante=1.06E-013) también sugería su empleo. El Análisis Factorial se inició con la obtención de comunalidades, obtenidas a través del análisis de componentes principales para toda la escala, ninguna de ellas fue inferior a 0.426. En el caso concreto de las competencias analizadas en esta ocasión oscilaron entre 0.426 y 0.690.

El resultado fue la configuración de 15 factores, pero en la matriz de estructura factorial se podía apreciar que todas las variables saturaban en el primer factor. La varianza explicada por estos 15 factores fue de 51.454%, lo que la situaría por encima del límite establecido por Henson y Roberts (2006). El primero de los factores explicaba un 24.522% de la varianza, contrastando con el 4.3% del segundo factor.

Todos los ítems obtuvieron unas cargas comprendidas entre 0.630 y 0.315. Posteriormente, se realizó una rotación de los factores (normalización Varimax con Kaiser) para comprobar si se producía alguna modificación, pero estas no se dieron.

La existencia de un factor predominante, aunque no prueba, sí apoya la interpretación de unidimensionalidad del constructo medido por la escala. Este carácter unidimensional, empírico, se complementa con una unidimensionalidad conceptual, fruto del proceso de operativización realizado en torno a las competencias básicas.

Por último, se realizó un análisis discriminante de los ítems, destacando que para las competencias en comunicación lingüística y matemática todos los ítems discriminaban ($p=0.000$).

Quinta fase: Tratamiento de los datos. De acuerdo con Martínez-González (2007) se depuraron los datos de tal forma que se ajustaran a criterios de precisión, rigor y

objetividad, se organizaron los mismos para facilitar su tratamiento a través del SPSS (v.18) y se aplicaron métodos estadísticos para analizar datos numéricos, decidir si los interrogantes de investigación se confirmaban o se rechazaban y llegar a una posible generalización de resultados. En este sentido, se han empleado medidas de tendencia central y dispersión, *t* de Student, ANOVA y la prueba post hoc (Scheffé) en función del tipo de variable seleccionada.

IV. Resultados

En este apartado se muestran los resultados hallados en la investigación tras aplicar diferentes pruebas estadísticas. En general, las medias obtenidas en la autoevaluación realizada por el alumnado sobre las competencias en comunicación lingüística y matemática se sitúan por encima de la media de la escala.

En cuanto a la competencia en comunicación lingüística, las variables con una media más elevada son las que aluden a la capacidad del alumnado para escribir un texto –en papel y digital–, para distinguir chistes, dobles sentidos e ironías, comprender las ideas principales de un texto y responder a las preguntas del mismo. Sin embargo, el alumnado se siente menos capacitado para la comunicación con personas de diferentes culturas e idiomas y para escribir sin cometer faltas de expresión u ortografía (ver Tabla II).

Por su parte, la competencia matemática en su conjunto recibe una mayor valoración por parte de los participantes. En ella el alumnado reconoce la importancia de las Matemáticas en la vida cotidiana en un grado bastante elevado, al igual que su capacidad para leer, escribir y ordenar números o de seguir una estrategia para resolver un problema matemático. No obstante, el alumnado se siente menos capaz para calcular mentalmente sin equivocarse (ver Tabla II).

Tabla II. Medias y desviaciones típicas

Dimensiones	Variables	\bar{X}	dt	N	
Competencia en comunicación lingüística	8. Uso del lenguaje para organizar ideas y enlazarlas.	3.51	1.115	1424	
	9. Uso del lenguaje para expresar sentimientos y emociones.	3.59	1.286	1424	
	10. Uso del lenguaje para defender las propias ideas ante los demás.	3.77	1.243	1424	
	11. Uso de las normas convencionales de conversación.	3.77	1.123	1424	
	12. Comunicación con personas de distintas culturas e idiomas.	3.09	1.415	1424	
	13. Uso del lenguaje para evitar la discriminación sexista y las discusiones.	3.37	1.365	1424	
	14. Comprensión del contenido de un texto oral u escrito.	3.86	1.077	1424	
	15. Adaptación del lenguaje al contexto de uso.	3.84	1.307	1424	
	16. Capacidad de comunicación no verbal.	3.58	1.333	1424	
	17. Capacidad de respuesta ante preguntas de un texto y distinción de ideas principales del mismo.	3.91	1.045	1424	
	18. Distinción de chistes, doble sentido o ironías.	3.96	1.143	1424	
	19. Capacidad de escribir un texto en formato papel y digital.	4.01	1.094	1424	
	20. Capacidad de escribir sin faltas de expresión ni ortografía.	3.20	1.235	1424	
	21. Distinción morfosintáctica de los elementos de una oración.	3.92	1.140	1424	
	22. Gusto por la lectura.	3.75	1.358	1424	
	23. Lectura, escritura y ordenación de números.	4.44	0.865	1424	
	24. Capacidad de utilizar instrumentos y unidades de medida para interpretar un plano o mapa.	4.22	0.989	1424	
	25. Transferencia a otros contextos lo aprendido sobre unidades de medida.	3.79	1.125	1424	
	26. Reconocimiento de formas geométricas en objetos de la vida cotidiana.	4.08	1.084	1424	
	27. Clasificación sin errores de polígonos y cuerpos geométricos.	3.72	1.101	1424	
	Competencia matemática	28. Realización de estimaciones precisas sobre medidas y sucesos.	3.73	1.163	1424
		29. Seguimiento de una estrategia para la resolución de problemas.	4.28	0.964	1424
	30. Uso de la lógica en la resolución de problemas.	3.98	1.110	1424	
	31. Realización de cálculo mental sin equivocaciones.	3.61	1.135	1424	
	32. Consideración de la propia competencia en Matemáticas.	3.7	1.224	1424	
	33. Gusto por las Matemáticas.	3.64	1.438	1424	
	34. Reconocimiento de la importancia de las Matemáticas en la vida.	4.44	0.956	1424	

Posteriormente, las pruebas de *t* de Student y Análisis de Varianza arrojaron los resultados que se exponen en las tablas III y IV.

En la competencia lingüística, se hallaron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables en relación al género, excepto en la capacidad de distinguir chistes, doble sentido o ironías. En todas ellas las niñas son las que manifiestan tener una mayor competencia (ver tabla III y IIIb).

Tabla III. Resultados de la competencia en Comunicación Lingüística

V.I.	Ítem	t	F	p	Scheffé	\bar{X}
Género	8	-5.043		0.000		No=3.37 ;Na=3.66
	9	-5.054		0.000		No= 3.43;Na=3.77
	10	-3.339		0.001		No= 3.67;Na=3.88
	11	-8.491		0.000		No= 3.53;Na=4.02
	12	-3.709		0.000		No= 2.96;Na=3.24
	13	-2.351		0.019		No= 3.29;Na=3.46
	14	-1.962		0.050		No= 3.8;Na=3.92
	15	-2.832		0.005		No= 3.75;Na=3.94
	16	-4.035		0.000		No= 3.45;Na=3.73
	17	-2.582		0.010		No= 3.84;Na=3.99
	19	-6.111		0.000		No= 3.84;Na=4.19
	20	-3.990		0.000		No= 3.08;Na=3.34
	21	-2.676		0.000		No= 3.84;Na=4
	22	-7.945		0.000		No= 3.47;Na=4.03
Edad	8		6.919	0.000	0.000	11 (\bar{X} =3.57); 12 (\bar{X} =3.18)
	11		4.543	0.004	0.005	11 (\bar{X} =3.82); 12 (\bar{X} =3.5)
	12		4.854	0.002	0.004	11 (\bar{X} =3.15); 12 (\bar{X} =2.74)
	14		7.125	0.000	0.000	11 (\bar{X} =3.91); 12 (\bar{X} =3.53)
	17		5.360	0.001	0.002	11 (\bar{X} =3.95); 12 (\bar{X} =3.64)
	18		7.299	0.000	0.000	11 (\bar{X} =4.03); 12 (\bar{X} =3.62)
	20		7.225	0.000	0.000	11 (\bar{X} =3.26); 12 (\bar{X} =2.82)
	21		10.525	0.000	0.000	11 (\bar{X} =3.98); 12 (\bar{X} =3.51)
Mod. centro	8	2.143		0.032		P=3.56; C=3.43
	19	2.621		0.009		P=4.07; C=3.91
	21	-2.925		0.003		P=3.85; C=4.03

Tabla IIIb. Resultados de la competencia en comunicación lingüística

V.I.	Ítem	F	p	Scheffé	\bar{X}
Tiempo semanal	18	6.961	0.000	0.013	0-2 h. ($\bar{X}=3.88$); 2,01-4 h. ($\bar{X}=4.12$)
				0.022	0-2 h. ($\bar{X}=3.88$); + 6 h. ($\bar{X}=4.47$)
	20	3.112	0.026	0.033	0-2 h. ($\bar{X}=3.17$); 2.01-4 h. ($\bar{X}=3.41$)
	15	3.769	0.002	0.014	0-1 h. ($\bar{X}=3.91$); 3.01-4 h. ($\bar{X}=3.20$)
Computadora	18	3.094	0.015	0.031	0-1 h. ($\bar{X}=3.99$); 3.01-4 h. ($\bar{X}=3.54$)
				0.022	1.01-2 h. ($\bar{X}=4.05$); 3.01-4 h. ($\bar{X}=3.54$)
	19	5.006	0.001	0.040	0-1 h. ($\bar{X}=3.94$); 1.01-2 h. ($\bar{X}=4.18$)
				0.043	0-1 h. ($\bar{X}=3.94$); 3.01-4 h. ($\bar{X}=3.8$)
Televisión	11	4.861	0.001	0.001	0-1 h. ($\bar{X}=3.91$); 3.01-4 h. ($\bar{X}=3.45$)
	19	3.279	0.011	0.022	0-1 h. ($\bar{X}=4.07$); + 4 h. ($\bar{X}=3.72$)
				0.027	1.01-2 h. ($\bar{X}=4.06$); +4 horas ($\bar{X}=3.72$)
	20	3.951	0.003	0.026	0-1 h. ($\bar{X}=3.29$); + 4 h. ($\bar{X}=2.91$)
			0.013	1.01-2 h. ($\bar{X}=3.32$); +4 horas ($\bar{X}=2.91$)	

En cuanto a la edad, los niños de 11 años manifiestan estar más capacitados que los de 12 años para: usar el lenguaje para organizar ideas y enlazarlas, emplear las normas convencionales de conversación, comunicarse con personas de otras culturas e idiomas, comprender el contenido de un texto oral o escrito, responder a preguntas de un texto y distinguir de las ideas principales del mismo, identificar chistes, doble sentido e ironías, escribir sin faltas de expresión ni ortografía, distinguir morfosintácticamente los elementos de una oración y sentir gusto por la lectura.

En lo que concierne al número de hermanos, las diferencias se aprecian en las variables 8, 11 y 22; sin embargo, la prueba de Scheffé no mostró evidencia de las mismas.

La modalidad de centro educativo incide en la opinión del alumnado, así los que acuden a un centro público se asignan una mayor capacitación para: usar el lenguaje para organizar ideas y enlazarlas, escribir un texto en formato papel y digital y distinguir morfosintácticamente los elementos de una oración.

En las distintas actividades extraescolares también se han encontrado diferencias estadísticas. Así, el alumnado que practica cualquier tipo de deporte, frente al que no lo hace, expresa su mayor capacitación para comunicarse con personas de distinta cultura e idioma, escribir un texto en formato papel y digital y distinguir morfosintácticamente los elementos de una oración. Por su parte, el alumnado que no practica deporte manifiesta una mayor competencia en el uso de las normas convencionales de conversación.

En lo que concierne al alumnado que estudia algún idioma, en contrapartida a quien no lo estudia, aquel afirma sentirse más capaz en todos los aspectos que definen la competencia lingüística, salvo en el uso del lenguaje para evitar la discriminación sexista y las discusiones.

El alumnado que estudia en academias de música o conservatorio, en oposición a quien no realiza esta actividad, reconoce más capacidad para: usar el lenguaje para organizar ideas y enlazarlas, usar el lenguaje para defender las propias ideas ante los demás, comunicarse con personas de otras culturas e idiomas, adaptar el lenguaje al contexto de uso, comunicarse no verbalmente, escribir sin faltas de expresión ni ortografía y sentir gusto por la lectura.

El alumnado que asiste al conservatorio, academias u otras instituciones para recibir clases de danza se muestra más preparado para: usar el lenguaje para organizar ideas y enlazarlas, emplear las normas convencionales de conversación, comunicarse no verbalmente, escribir un texto en formato papel y digital y sentir gusto por la lectura.

En el caso del alumnado que realiza otras actividades extraescolares como catequesis, grupos religiosos y/o *scouts*, se autoevalúa con mayor capacidad para escribir un texto en formato papel y digital que el alumnado que no las lleva a cabo.

En cuanto al tiempo semanal que el alumnado dedica a estas actividades las diferencias se observan en las variables 10, 18 y 20, pero sólo en las dos últimas la prueba de Scheffé estableció diferencias entre grupos. Así, el alumnado que dedica entre 2 y 4 horas semanales y los que emplean más de 6 horas a las actividades extraescolares se valoran más capacitados para entender los dobles sentidos, los chistes o ironías que aquellos que le dedican menos de 2 horas. También el alumnado que acude a clases extraescolares entre 2 y 4 horas, frente a los que les destinan menos de 2 horas, manifiesta su capacidad de escribir sin cometer faltas de expresión y ortografía.

Finalmente, se midió la variable tiempo diario dedicado al uso de la consola, la computadora y la televisión. En el primero, las diferencias se establecieron en las variables 9, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21 y 22, pero la prueba de Scheffé sólo indicó estas diferencias en la capacidad del alumnado para emplear un lenguaje distinto en función del lugar en el que se encuentra. De este modo, el alumnado que le dedica menos de una hora diaria a la consola realiza esta acción en mayor medida que el que juega con ella entre 3 y 4 horas diarias.

En el segundo, una mejor utilización diaria de la computadora provoca que el alumnado sea capaz de entender chistes, doble sentido e ironías y de escribir textos en formato papel y digital en mayor grado que aquél que le dedica más tiempo a esta tarea (entre 3 y 4 horas).

En el tercero, ver televisión menos horas al día hace que el alumnado se sienta más capacitado para: ordenar sus ideas, escuchar, respetar el turno de palabra y mirar a los demás, escribir un texto en formato papel y digital, así como sin faltas de expresión ni ortografía.

En lo concerniente a la competencia matemática, la variable género arrojó diferencias significativas entre niños y niñas a favor de los primeros en aspectos como: clasificar polígonos y cuerpos geométricos sin errores, realizar estimaciones de manera precisa

sobre medidas y sucesos, calcular mentalmente sin equivocarse, propia capacitación matemática y gusto por las matemáticas.

No obstante, las niñas expresaron en mayor grado que los niños el seguimiento de una estrategia para la resolución de problemas matemáticos (ver Tabla IV).

Tabla IV. Resultados de la Competencia Matemática

V.I.	Ítem	t	F	P	Scheffé	\bar{X}
Género	27	2.414		0.016		No=3.79; Na=3.65
	28	3.386		0.001		No=3.83; Na=3.63
	29	-3.764		0.000		No=4.18; Na=4.37
	31	3.684		0.000		No=3.72; Na=3.49
	32	4.367		0.000		No=3.83; Na=3.55
	33	4.088		0.000		No=3.8; Na=3.49
Edad	23		26.261	0.000	0.012 0.000	10=4.44; 12=3.94; 11=4.52; 12=3.94
	24		4.955	0.002	0.003	11=4.26; 12=3.97
	25		5.011	0.002	0.002	11=3.83; 12=3.5
	26		8.333	0.000	0.000	11=4.14; 12=3.74
	27		6.653	0.000	0.001	11=3.76; 12=3.41
	29		10.897	0.000	0.000	11=4.34; 12=3.93
	30		9.222	0.000	0.000	11=4.03; 12=3.6
	31		4.450	0.004	0.004	11=3.65; 12=3.33
	32		9.392	0.000	0.000	11=3.77; 12=3.27
	34		4.707	0.003	0.006	11=4.48; 12=4.21
Hermanos	26		3.112	0.015	0.031 0.030	0 herm.=4.18; 3 herm.=3.7 1 herm.=4.11; 3 herm.=3.7
Mod. centro	33	2.352		0.019		P=3.71; C=3.53
Tiempo semanal	28		6.135	0.000	0.010 0.001	0-2 h.=4.27; + 6 h.=4.33 0-2 h.=3.51; + 6 h.=4.28
	31		12.629	0.000	0.000	0-2 h.=3.51; 2,01-4 h.=3.87
	32		10.122	0.000	0.000 0.041	0-2 h.=3.62; 2,01-4 h.=3.98 0-2 h.=3.62; 4,01-6 h.=4.19
Computadora	28		2.707	0.029	0.045	0-1=3.79; 3,01-4 h.=3.35
	23		4.019	0.003	0.014 0.017	0-1=4.51; 3,01-4 h.=4.20 2,01=4.53; 3,01-4 h.=4.20
Tiempo diario Televisión	24		4.918	0.001	0.016 0.033	0-1=4.36; 3,01-4 h.=4 0-1=4.36; +4 h.= 4.06
	25		4.460	0.001	0.006	0-1=3.95; +4 h.=3.54
	32		2.677	0.030	0.039	0-1=3.82; +4 h.=3.45
	33		3.909	0.004	0.010	0-1=3.84; +4 h.=3.35

La edad también se configura como un elemento diferenciador entre el alumnado y esta competencia. Así, el alumnado con 11 años de edad se considera más capacitado que el de 12 años en todos los aspectos que integran dicha competencia, salvo en la realización de estimaciones de manera precisa sobre medidas y sucesos y en la

lectura, escritura y ordenación de números naturales, enteros, fracciones y decimales. No obstante, el alumnado de 11 años en relación con el de 10 años se autoevalúa más positivamente en esta última capacidad.

Por otro lado, el alumnado con un menor número de hermanos (ninguno o uno), frente al que tiene tres hermanos, se valora en mayor grado respecto al reconocimiento de formas geométricas en objetos de la vida cotidiana.

Por su parte, el centro educativo condiciona el gusto que el alumnado tiene sobre las Matemáticas. Así, los alumnos de centros públicos manifiestan este gusto en mayor medida que el alumnado matriculado en centros concertados.

En cuanto a las actividades extraescolares, las diferencias se han hallado en aquellos alumnos que practican deportes y/o asisten a clase de idiomas o música.

El alumnado que practica deporte, frente al que no lo hace, se autoevalúa como más capaz para:

- 1) Leer, escribir y ordenar números naturales, enteros, fracciones y decimales.
- 2) Utilizar instrumentos y unidades de medida para interpretar un plano o mapa.
- 3) Aplicar las unidades de medida a situaciones de la vida cotidiana.
- 4) Clasificar sin errores los polígonos y cuerpos geométricos.
- 5) Realizar estimaciones precisas sobre medidas y sucesos.
- 6) Calcular mentalmente sin equivocaciones.
- 7) Reconocer su propia competencia matemática.
- 8) Apreciar las Matemáticas.

El alumnado que asiste a clases de idioma se valora más que el que no acude a ellas en todos los aspectos que integran la competencia matemática, salvo en el gusto por las matemáticas y su reconocimiento en la vida cotidiana.

El alumnado que recibe clases de Música en academias o conservatorios se valora más positivamente que aquel que no acude a estos centros en la lectura, escritura y ordenación de números naturales, enteros, fracciones y decimales, la utilización de instrumentos y unidades de medida para interpretar un plano o mapa, el uso de la lógica en la resolución de problemas y la valoración de su propia competencia matemática.

Por otro lado, el alumnado que dedica más de 6 horas semanales a la realización de actividades extraescolares, frente al que le dedica menos de 2 horas, se considera más capaz para afrontar diferentes aspectos de la competencia matemática como la

realización de estimaciones de manera precisa en medidas y sucesos o en el cálculo mental sin cometer errores.

De igual modo, el alumnado que en su tiempo de ocio decide realizar actividades extraescolares durante un tiempo comprendido entre 2 y 4 horas, en contrapartida al que sólo dedica menos de 2 horas semanales, también se manifiesta más capaz de calcular mentalmente sin equivocarse.

La valoración sobre la propia percepción de la competencia matemática es mayor en el alumnado que le dedica entre 2 y 4 y entre 4 y 6 horas semanales a las actividades extraescolares que en el alumnado que sólo asiste a ellas entre 0 y 2 horas.

En cuanto al tiempo diario que el alumnado dedica a la consola, a la computadora y a la televisión se hallaron diferencias significativas en las variables recogidas en la tabla IV. No obstante, la prueba de Scheffé arrojó una distinción entre grupos en el uso de la computadora y la realización precisa de estimaciones en medidas y sucesos.

El alumnado que ve menos de una hora la televisión al día expresa su mayor capacitación para leer, escribir y ordenar números, utilizar instrumentos y unidades de medida para interpretar un plano o mapa y aplicar lo aprendido sobre unidades de medida a la vida cotidiana. Asimismo, reconoce una mayor capacitación en esta competencia y un mayor gusto por las Matemáticas.

De forma general, el alumnado se autoevalúa muy positivamente en ambas competencias (ver Figura 2), situándose los mayores porcentajes en el grado bueno y excelente. Mientras que en la competencia en comunicación lingüística más del 50% de los participantes se sitúa en un nivel de dominio bueno, en la competencia matemática este mismo porcentaje se localiza en el nivel excelente.

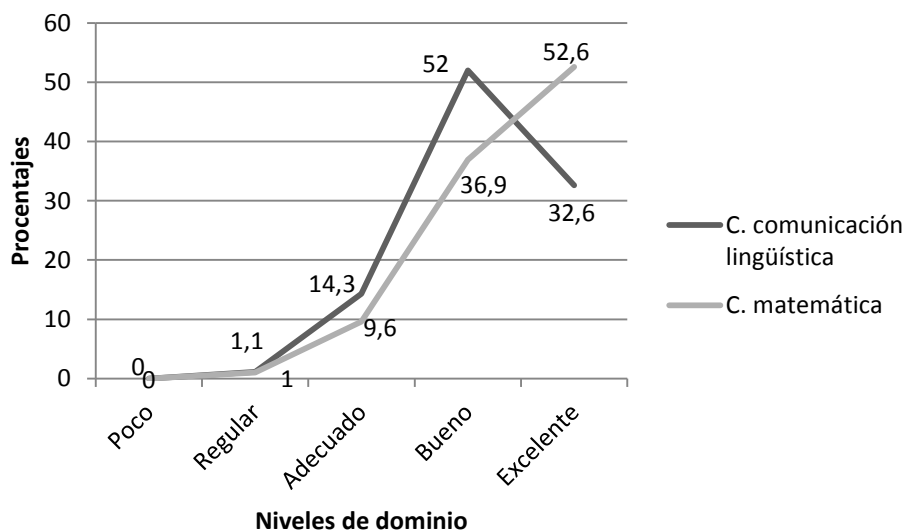


Figura 2. Niveles de dominio del alumnado

Por último, se realizó una correlación de Pearson para comprobar una posible relación entre ambas competencias, hecho que sucedió ($r_{xy}=627$; $p=0.000$), por lo que el alumnado que se autoevaluó en mayor grado en la competencia en comunicación lingüística, también lo hizo en la matemática.

V. Conclusiones

En esta investigación se ha comprobado cómo el alumnado de sexto de educación primaria de Córdoba es capaz de distinguir su mayor o menor capacitación en diferentes aspectos que integran tanto la competencia en comunicación lingüística como matemática. Este grado de capacitación queda condicionado, como se ha comprobado al inicio de estas páginas, por factores como el género. En este caso, las niñas afirman una mayor capacidad que los niños para resolver problemas matemáticos utilizando una estrategia. En este aspecto se puede destacar y recomendar al profesorado de la etapa de educación primaria una lectura del estudio de Cheng (2012), quien ofrece propuestas sobre el uso de estrategias para ambos sexos y señala el perjuicio que conlleva en el alumnado la utilización de los dedos para contar, pues le incapacita para realizar por ejemplo problemas aditivos con múltiples sumas.

Una de las cuestiones más interesantes que se ha revelado ha sido la influencia de las actividades extraescolares realizadas por el alumnado en una mayor valoración de la propia competencia, situación que se reitera en el mayor tiempo semanal dedicado a estas actividades. En contrapartida, un menor uso diario de la televisión, la computadora y la consola es el que posibilita que el alumnado se autoevalúe más capaz para diferentes aspectos de ambas competencias.

Para Goebel (2013) ser comunicativamente competente significa saber cómo asociar temas, formas de mensajes, participantes y sentimientos en situaciones y actividades particulares. En este sentido, las experiencias que ofrecen los centros educativos y el mundo social que rodea al alumnado (familia, vecinos, medios de comunicación y nuevas tecnologías, entre otros) se encuentran situadas en dos polos opuestos, ya que ofrecen modelos lingüísticos diferentes, por ello es necesario su integración en el aula de manera efectiva.

De este modo, se puede adoptar en los centros cordobeses la propuesta de Barna, Androne y Dobrota (2012) para mejorar la adquisición de las competencias básicas: desarrollo de un currículo formativo que posibilite la integración de éstas en el proceso didáctico, diseño de recursos didácticos innovadores para implementarlas en el currículo, estimulación de la innovación y la creatividad, movilidad externa del alumnado y la consecución de un estable, equitativo, eficiente y relevante sistema educativo.

A pesar de todo ello, también cabría preguntarse si realmente las respuestas del alumnado responden a una mejor percepción de sí mismo o a un nivel elevado de autoestima, más que al propio reconocimiento de capacitación. Los resultados de

pruebas externas como PIRLS, TIMSS o las Pruebas de Evaluación de Diagnóstico pueden orientar al respecto. En este sentido, los resultados obtenidos por el alumnado de educación primaria en las pruebas autonómicas reflejan un nivel muy semejante a la autoevaluación emitida por el alumnado. No obstante, hay que considerar también la diferencia de edad y curso del alumnado en ambas evaluaciones, así como los contextos autonómicos y provincial.

En conclusión, la escala AUTOCOMB puede ser un importante instrumento para que el alumnado de sexto de educación primaria pueda evaluar su propia percepción sobre el grado de adquisición de las competencias básicas. No obstante, es necesario comprobar si los resultados se corresponderían con los alcanzados por los mismos alumnos en las Pruebas de Evaluación de Diagnóstico o cualquier otra prueba externa que pudiera complementar la investigación, ya que como afirman Marín, Guzmán y Castro (2012, p.186) “entender a las competencias como objeto de evaluación implica establecer niveles de coherencia entre su concepción y su expresión en prácticas evaluativas”.

Referencias

Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.

Barna, I., Androne, M. y Dobrota, C. (2012). Linguistic orientation and methodological perspectives in the philosophy of the contemporary education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 47, 1770-1774. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.06.898

Buendía, L., Colás, M. P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.

Consejo de la Unión Europea (2010). *Council conclusions on increasing the level of basic skills in the context of European cooperation on schools for the 21st century*. Recuperado de http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/117853.pdf.

Consejo de la Unión Europea (2012). *Council conclusions on literacy*. Recuperado de http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/133790.pdf

Comisión Europea (2012). *Commission Staff Working Document. Assessment of Key Competences in initial education and training: Policy Guidance*. Recuperado de http://ec.europa.eu/education/news/rethinking/sw371_en.pdf

Cheng, Z.J. (2012). Teaching young children decomposition strategies to solve addition problems: An experimental study. *The Journal of Mathematical Behavior*, 31, 29-47. doi:10.1016/j.jmathb.2011.09.002

Chianese, G. (2012). Assessment for learning: a way to improve continuously. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2927-2931.

doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.591

Clipa, O., Ignat, A. A. y Rusu, P. (2011). Relations of self-assessment accuracy with motivation level and metacognition abilities in pre-service teacher training. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 883-888.

Dearing, E., Casey, B.M., Ganley, C. M., Tillinger, M., Laski, E. y Montecillo, C. (2012). Young girls' arithmetic and spatial skills: The distal and proximal roles of family socioeconomics and home learning experiences. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 458-470. doi:10.1016/j.ecresq.2012.01.002

De la Orden, A. (2011). Reflexiones en torno a las competencias como objeto de evaluación en el ámbito educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 1-21. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-delaorden2.html>

Dutro, E. y Selland, M. (2012). "I like to read, but I know I'm not good at it": Children's perspectives on High-Stakes Testing in a High-Poverty School. *Curriculum Inquiry*, 42(3), 340-367. doi: 10.1111/j.1467-873X.2012.00597.x

Goebel, Z. (2013) (en prensa). *Competence to comprehend and knowledging. Language & Communication*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.langcom.2013.03.006>.

Henson, R. K. y Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory Factor Analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.

Laski, E. V., Casey, B. M., Yu, Q., Dulaney, A., Heyman, M. y Dearing, E. (2013). Spatial skills as a predictor of first grade girls' use of higher level arithmetic strategies. *Learning and Individual Differences*, 23, 123-130. doi.org/10.1016/j.lindif.2012.08.001

Ley Orgánica 2/2006 de Educación, de 3 de mayo. Boletín Oficial del Estado, número 106, 4 de mayo de 2006).

Marín, R., Guzmán, I. y Castro, G. (2012). Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de competencias en preescolar. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 182-202. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido-maringuzmanc.html>

Martínez-González, R. A. (2007). *La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes*. Madrid: CIDE/MEC.

Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se establece la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, número 166, 23 de agosto de 2007).

Pepper, D. (2011). Assessing key competences across the curriculum -and Europe. *European Journal of Education, 46*(3), 335-353.

Ramírez, A., Lorenzo, E., Ruiz, J. R. y Vázquez, P. (2011). La evaluación de las competencias básicas. Última fase del proceso de operativización. *ED.UCO, Revista de Investigación Educativa, 5*, 75-97.

Silinskas, G., Lerkannen, M. K., Tolvanen, A., Niemi, P., Poikkeus, A. M. y Nurmi, J. E. (2012). The frequency of parents' reading-related activities at home and children's reading skills during kindergarten and Grade 1. *Journal of Applied Developmental Psychology, 33*, 302-310. doi.org/10.1016/j.appdev.2012.07.004