

REFERENCIA: Salido, J.V., Gutiérrez, D., & Salido, P. (2019). Efecto de un programa de autoevaluación mediante rúbricas para la mejora de las competencias implicadas en la comprensión y escritura de textos científicos. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 34(2). Enlace web: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos> - Consultada en fecha (dd-mm-aaaa)

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE AUTOEVALUACIÓN MEDIANTE RÚBRICAS PARA LA MEJORA DE LAS COMPETENCIAS IMPLICADAS EN LA COMPRENSIÓN Y ESCRITURA DE TEXTOS CIENTÍFICOS

EFFECT OF A SELF-ASSESSMENT PROGRAM THROUGH RUBRICS FOR THE IMPROVEMENT OF THE COMPETENCES INVOLVED IN THE COMPRESSION AND WRITING OF SCIENTIFIC TEXTS

José Vicente Salido López

Josevicente.salido@uclm.es

David Gutiérrez Díaz del Campo

david.gutierrez@uclm.es

Pedro Salido López

pedrovictorio.salido@uclm.es

Facultad de Educación de Ciudad Real.
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Recibido: 30/05/2019

Aceptado: 28/10/2019

Resumen:

El presente artículo analiza el efecto de una intervención basada en la autoevaluación mediante rúbricas para la mejora de la comprensión y escritura de textos científicos. La experiencia se desarrolla en el Grado en Maestro en Educación Primaria en la Facultad de Educación de Ciudad Real, de la Universidad de Castilla-La Mancha. Consta de una primera parte de diseño de herramientas para llevar a cabo la intervención, la descripción del proceso de implementación y los resultados obtenidos con medición pre y pos en un único grupo experimental. Nuestra hipótesis es que el conocimiento de los criterios de evaluación concretados en los niveles de logro esperados y el proceso de autoevaluación conllevarán una mejora tanto en las habilidades lingüísticas como en los aspectos metodológicos y formales asociados a un trabajo académico de investigación.

Palabras clave: autoevaluación, rúbricas, competencia en comunicación lingüística, comprensión lectora, escritura científica

Abstract:

This article analyses the effect of an intervention based on self-assessment through rubrics to improve the understanding and writing of scientific texts. The experience is carried out in the Degree in Teacher in Primary Education in the Faculty of Education of Ciudad Real, of the University of Castilla-La Mancha. It consists of three parts: process of design of evaluation instruments, the description of the implementation process, and the results obtained with pre and post measurement in a single experimental group. Our hypothesis is that the knowledge of the evaluation criteria, specified in the expected levels of achievement, and the self-assessment process, will lead to an improvement in both the linguistic skills and the methodological and formal aspects associated with an academic research work.

Keywords: self-assessment, rubrics, linguistic communication competence, reading comprehension, scientific writing

1. Introducción

Una de las carencias principales de nuestros estudiantes en pruebas estandarizadas sobre competencia en comunicación lingüística tiene que ver con la comprensión lectora. El informe PISA, con todas las objeciones que se podrían poner a la validez de esta prueba como herramienta de medición de la comprensión lectora (Díez-Clemente, 2017), suele señalar unos índices muy bajos en este campo, a pesar de la importante mejora que ha logrado España desde el año 2006.

Hay estudios (Battaner y otros, 2007; Camargo y Uribe, 2011; Carlino, 2007; Cisneros, Olave y Rojas, 2012; Echevarría, 2006; Gómez-González, 2017; Gómez y Silas, 2012; Guerra y Guevara, 2017) que señalan la importancia del problema en contextos universitarios, donde la comprensión lectora es una subcompetencia lingüística fundamental para el desarrollo del resto de competencias y para el logro de buenos resultados académicos en general.

Especialmente, en tareas que requieren la información y documentación previa mediante el rastreo de fuentes y la consulta de estudios especializados, las carencias en comprensión lectora suelen suponer una traba determinante para la consecución de niveles de logro que alcancen la suficiencia. La realización de trabajos académicos es la tarea que pone en práctica todas esas competencias y, además, añade la escritura científica, otro de los predictores del éxito académico (Stenberg, 2004; Albarrán y García, 2010; Kaufman, 2010; Manzi, Flotss y Preiss, 2012; Jarpa, 2013).

Nuestra propuesta de mejora en ambos campos se centra en el proceso de autoevaluación a través de rúbricas. La participación activa del estudiante en el proceso de evaluación es una estrategia de aprendizaje que ya ha demostrado su eficacia en diferentes situaciones (Bordas y Cabrera, 2001; Cebrián, 2008, 2012; Álvarez, 2009; Cebrián, Martínez, Gallego y Raposo, 2011; Chica, 2011; Ibarra, Rodríguez y Gómez, 2012; Martínez, Tellado, Raposo y Doval, 2012; Moril, Ballester y Martínez, 2012). En el caso de la realización de un trabajo académico, la autoevaluación mediante rúbrica permite conocer los niveles de logro en tres fases que condicionan el resultado final: la búsqueda de fuentes, la lectura comprensiva y tratamiento de la información, y la escritura científica.

Partiendo de esos principios, esta intervención desarrolla una herramienta de autoevaluación que incluye la baremación en esas tres fases de realización de un trabajo académico y mide el efecto de su implementación en la realización y mejora de una tarea evaluada por el profesorado y autoevaluada por el alumnado en diferentes materias del primer curso del

Grado en Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de Ciudad Real, perteneciente a la Universidad de Castilla-La Mancha, durante el curso académico 2010-11¹.

2. Objetivos

La necesidad de adaptar la metodología didáctica a los nuevos modelos proyectados para el EEES está en el germen del proyecto “Estudio del desarrollo y evaluación de competencias a través de la creación de los textos críticos”. Se pretende trabajar algunas competencias generales que se presentan como comunes a todas las materias impartidas en la Facultad de Educación de Ciudad Real, aplicando una herramienta de autoevaluación que, en la teoría, debe facilitar al alumno el proceso de adquisición de dichas competencias. Concretamente, la atención se ha centrado en competencias relacionadas con la composición formal de trabajos de investigación y con la capacidad del alumnado para la comprensión y elaboración de textos críticos. Se trata, en esencia, de aportar al discente una serie de estrategias que le permitan afrontar con solvencia la lectura de textos desde un punto de vista crítico y exponer con claridad sus ideas y conclusiones.

En el desarrollo de esta investigación se persiguen los siguientes objetivos:

- Estudiar los conocimientos previos y dificultades de los alumnos en la lectura comprensiva de textos científicos, búsqueda de información y creación de trabajos académicos.
- Utilizar el análisis crítico de textos científicos y creación de textos académicos para el desarrollo de competencias generales.
- Desarrollar competencias generales que el alumno deberá poseer cuando se enfrente al Trabajo Fin de Grado.
- Diseñar e implementar materiales didácticos e instrumentos de evaluación que faciliten el desarrollo de las competencias generales planteadas.
- Iniciar la socialización de los futuros docentes en la evaluación formativa a través de la autoevaluación.

En relación con estos objetivos se plantean las siguientes hipótesis: H1. El programa de intervención mejorará significativamente la competencia relacionada con la comprensión lectora de textos científicos. H2. El programa de intervención elevará el número de fuentes, así como la calidad científica de las mismas. H3. El programa de intervención mejorará notablemente el trabajo final a nivel de expresión escrita, estructuración de contenidos y elementos formales propios de un texto crítico.

3. Metodología

3.1. Muestra

En el proyecto participaron 10 profesores. De ellos, 4 formaron el grupo de trabajo para el diseño de la rúbrica, 4 se encargaron de la implementación en distintas áreas y dos (director y subdirector del proyecto de innovación) coordinaron y supervisaron todas las tareas. El

¹ Esta investigación se enmarca en el proyecto de innovación docente titulado “Estudio del desarrollo y evaluación de competencias a través de la creación de textos críticos”, dirigido por David Gutiérrez Díaz del Campo y subdirigido por José Vicente Salido López. Forma parte de la convocatoria pública competitiva de ayudas para proyectos de innovación docente subvencionadas por la Universidad de Castilla-La Mancha, convocada para el curso 2010-11.

número inicial de alumnos fue de 181 (125 chicas, 56 chicos), de 1.º del Grado en Maestro en Educación Primaria, de los cuales 100 completaron el proceso de autoevaluación.

3.2. Proceso

Se crea un equipo interdisciplinar que permite observar los efectos del proceso en distintos cursos, niveles y materias. La primera tarea llevada a cabo fue la de diseñar la matriz de valoración o rúbrica en la que se especifiquen de forma clara las competencias a trabajar, los indicadores de evaluación empleados y los distintos niveles de consecución. Esta herramienta es la que nos servirá después para que el propio alumno pueda autoevaluar su propia evolución y la consecución de objetivos.

Fueron tres las competencias que el equipo de trabajo dedicado al diseño de la herramienta consideró como pertinentes de evaluación: comprensión lectora, búsqueda y tratamiento de información, y creación de textos, basándonos en trabajos previos relacionados con la planificación y evaluación de la composición escrita (Albarrán, 2009). Cada una de estas competencias se desglosó en diversos indicadores de evaluación, concretados en los niveles de logro y en la equivalencia numérica de nota.

En el proceso de creación de la rúbrica se plantearon las siguientes premisas (parte de ellas fueron descritas durante el proceso):

- La rúbrica se haría específica para una tarea prediseñada, pero anotando cómo podría variar en función de la naturaleza del trabajo. En este sentido también se anotaron cómo podrían evolucionar los niveles de logro a lo largo del grado, orientando la culminación del proceso al trabajo fin de grado.
- Se partiría del nivel excelente (nivel 5), siendo este nivel aquello a lo que realísticamente el alumno puede llegar al final del curso en el que se aplicaría, en el caso del proyecto, 1.º y 2.º curso de grado.
- Los niveles se establecerían no desde un nivel de excelencia académica global, sino de lo que supondría un avance para la formación de los alumnos. Para ello nos basamos en la experiencia docente de los investigadores. Por ejemplo, en el indicador procedimiento dentro de la competencia de búsqueda de información (ver tabla), el nivel 3 podría ser lo más académico (información extraída de artículos científicos), pero nuestro alumnado hace esta búsqueda de forma indiscriminada y queremos promocionar las fuentes fiables, como los libros o revistas recomendadas.
- Introducir aquellos requisitos o documentos que queremos se establezcan en el protocolo de grado. Básicamente, tomamos como referencia un documento de carácter interno creado por este equipo que pretende unificar los criterios de redacción y manejo de bibliografía en los estudios de grado de la Facultad de Educación de Ciudad Real.

El resultado del proceso de diseño es la herramienta de evaluación que se recoge en la tabla 1:

COMPETENCIA	Indicador o dominio	Niveles de logro					
		No presentado	1. MÍNIMO 1-2	2. BÁSICO 3-4	3. SATISFACTORIO 5-6	4. AVANZADO 7-8	5. EXCELENTE 9-10
Comprensión lectora	CL1. Comprende globalmente el texto. Descriptores: palabras claves y resumen.	No presentado	No identifica palabras claves. No recoge la información relevante en el resumen.	Confunde palabras claves con otras palabras. Diseña un resumen demasiado amplio.	Identifica 1 de 4 palabras claves. En el diseño del resumen, deja fuera la mayoría de la información relevante.	Identifica 2-3 de 4 palabras claves. Recoge la mayor parte de la información relevante en el resumen.	Identifica 4 palabras claves. El resumen recoge toda la información relevante y refleja la estructura del texto.
	CL2. Analiza e interpreta el texto. Descriptores: Distingue las ideas principales de las secundarias; comenta datos relevantes (fechas, nombres, %...) y lleva a cabo un análisis profundo del texto.	No presentado	No identifica las ideas principales ni secundarias, no señala datos relevantes y no aporta análisis del texto.	Confunde las ideas secundarias con las principales.	Identifica las ideas principales, comenta algún dato relevante y hace un análisis superficial del texto basado en una síntesis del mismo.	Identifica las ideas principales y secundarias, comenta la mayoría de los datos relevantes y lleva a cabo un análisis personal del texto sin contextualizarlo en la bibliografía consultada.	Identifica las ideas principales e ideas secundarias, comenta la mayoría de los datos relevantes y lleva a cabo un análisis crítico de los datos del texto, información recogida de las fuentes citadas y aportaciones propias.
Búsqueda de información	BI1. Procedimiento: acceso y selección a fuentes de información específicas y académicas	No presentado	No se refleja búsqueda de información o solo presenta una consulta indiscriminada de fuentes genéricas	Se refleja información procedente de las fuentes específicas no académicas (blogs, páginas personales, webs	Refleja fuentes en español <i>aportadas</i> por el profesor en el desarrollo de la materia (manuales, artículos, documentos...), o	Refleja información de fuentes recomendadas en la bibliografía y no aportadas por el profesor.	Refleja una selección acertada de las fuentes recomendadas y no recomendadas en la materia o específicas para el trabajo. El alumno utiliza fuentes

	relacionadas con el contenido del texto, buen manejo de bibliografía.		(Google, Yahoo, Wikipedia, Rincón del vago, etc.).	institucionales...).	procedentes de fuentes académicas (artículos y manuales) pero no recomendadas.		en dos lenguas allí donde han sido recomendadas.
	BI2. Formato: se cita y referencia adecuadamente.	No presentado	No presenta fuentes bibliográficas.	Relación confusa o incoherente de las fuentes consultadas y citadas.	El alumno cita y referencia pero no hay concordancia entre las citas y el apartado de referencias bibliográficas o existe ausencia de datos.	El alumno cita y referencia coordinadamente, pero con errores de formato.	El alumno cita y referencia conforme a lo establecido en la guía de elementos formales.
Creación texto	CT1. Estructura: reconocimiento de las 4 partes más importantes del texto, de manera ordenada.	No presentado	La información no está estructurada.	En el texto se reconocen únicamente dos partes: resumen y análisis.	El texto carece de alguna de las partes de un texto crítico (ver nivel excelente).	Aunque en el texto se aprecian las cuatro partes (resumen, ampliación de fuentes, análisis crítico y conclusiones) no están bien definidas, y algunas veces aparecen entremezcladas.	En el texto elaborado se reconocen las siguientes partes por este orden: 1.- resumen/exposición. 2.- ampliación de la información a partir de las fuentes consultadas. 3.- análisis crítico: discusión del texto con otras fuentes. 4.- conclusión fundamentada (a partir de lo que el alumno se le presupone que conoce de la materia).

CT2. Expresión escrita: utilización de vocabulario adecuado, ausencias de parfraseo, buena redacción con presencia de conectores	No presentado	Repetición de la redacción del artículo proporcionado: (copia o plagio). Ausencia de conectores lógicos. Más de dos faltas de ortografía y tres si alguna de ella es tilde.	El alumno utiliza un vocabulario y redacción coloquiales. En ocasiones reproduce literalmente sin identificadores las ideas del texto.	Reformula las ideas del texto adecuadamente e introduce algunos términos específicos de la materia. El vocabulario utilizado es adecuado a la materia pero existen deficiencias en la redacción.	El alumno utiliza con corrección un amplio vocabulario específico y una redacción aceptable.	Excelente redacción, conectores adecuados. Reformula las ideas del texto adecuadamente. Utiliza un vocabulario específico de la materia.
CT3. Formato: se aplican todas las características que aparecen en “la guía de elementos formales”	No presentado	El texto presentado no posee un formato uniforme.	El formato es uniforme pero no concuerda con las recomendaciones realizadas en la “Guía de elementos formales”.	El trabajo cumple la mayoría, pero no todos los requisitos de formato recomendados. Se aprecian numerosas erratas.	El trabajo cumple las indicaciones presentes “en la guía de elementos formales, aunque se percibe algún error leve.	El trabajo posee todas las características formales presentes en la “guía de elementos formales”: tipo de letra, márgenes de página, espaciado, tabulación, interlineado, encabezamientos, etc.).

Tabla 1. Rúbrica de autoevaluación de trabajos académicos.

El siguiente paso fue la implementación en el aula. Se trata de un diseño cuasiexperimental de medidas repetidas sin grupo control. El programa de intervención fue la variable independiente, mientras que las variables dependientes son la comprensión lectora, la capacidad en búsqueda y manejo de fuentes bibliográficas y la escritura de textos críticos de carácter científico. La actividad de aplicación que se llevó a cabo fue la lectura de un artículo científico –relacionado con la materia en la que se llevaba a cabo la implementación– y la elaboración de un texto crítico a partir de esa lectura que supusiera una profundización en la materia y el manejo de bibliografía especializada. Con la idea de ver los efectos reales de mejora en la adquisición de las competencias mencionadas a partir de la aplicación de la rúbrica, se diseñó una actividad que permitiera contrastar los resultados previos y posteriores al empleo de la herramienta de autoevaluación. Para ello, la actividad quedó dividida en dos partes:

1) Explicación de la actividad y fecha de entrega de la primera versión del trabajo.

En una guía creada para homogeneizar la intervención por parte del profesorado encargado de la implementación (tabla 2), se especifica que en un primer momento el profesor explica a los alumnos el plan de trabajo, consistente en:

1. Lectura del artículo.
2. Elaboración de un resumen de no más de 300 palabras que contenga las ideas principales del artículo.
3. Enumeración de cuatro palabras clave.
4. Realización de un comentario crítico con una extensión de dos folios. Para su realización deberán utilizarse, al menos, tres fuentes de información.

Se fijó plazo de entrega de trabajos no superior a dos semanas, tiempo suficiente para la realización de la tarea de manera solvente y para poder llevar a cabo con suficiente holgura la segunda parte de la actividad.

ACTIVIDAD	FECHA	MÉTODO
1. EXPLICACIÓN DEL TRABAJO Y ENTREGA DE LECTURA	Del 28 de febrero al 4 de marzo	Presentación de la actividad en el aula Junto con el artículo que será objeto de comentario, se entregará al alumno la plantilla de actividades que se adjunta.
2. ENTREGA DE LA PRIMERA VERSIÓN	Del 14 al 18 de marzo	Plataforma Moodle Subida del archivo de Word a una tarea creada en Moodle. Es importante trabajar con versiones digitales de los trabajos para poder comparar después de manera sencilla las modificaciones hechas por los alumnos en la segunda versión.

ACTIVIDAD	FECHA	MÉTODO
3. PRESENTACIÓN DE LA RÚBRICA DE EVALUACIÓN	Del 21 al 25 de marzo	Presentación en el aula Se trata únicamente de explicar al alumno la rúbrica de evaluación para que autoevalúe la tarea realizada y proceda a la revisión y mejora de su trabajo. Es importante no entregar correcciones individuales a fin de no condicionar la tarea de autoevaluación. Como mucho, se harán comentarios generales sobre errores frecuentes. Se les pedirá que realicen un informe de la autoevaluación que entregarán junto con la segunda versión.
4. ENTREGA DE LA SEGUNDA VERSIÓN	Del 11 al 15 de abril	Plataforma Moodle En una nueva tarea creada en Moodle los alumnos entregarán la segunda versión de sus trabajos en archivo de Word, junto con un informe de autoevaluación de la primera y de la segunda versión.
5. ENTREGA DE CORRECCIONES	Del 25 de abril al 20 de mayo	Plataforma Moodle / entrega presencial El profesor entregará la calificación y las correcciones de las dos versiones, así como el comentario de las autoevaluaciones.

Tabla 2. Orientaciones metodológicas de la intervención para el profesorado.

2) Autoevaluación y mejora

Una vez entregada esta primera versión del trabajo, el profesor de la asignatura debía presentar la rúbrica, explicar el manejo y pedir una revisión del trabajo entregado, teniendo en cuenta los ítems que se consideran en la calificación del trabajo y el nivel de logro en cada uno de ellos. Se realiza, por tanto, en este punto una doble evaluación: por un lado, cada alumno analiza el trabajo realizado y los puntos que necesitan mejora; por otro, el profesor corrige las entregas con una herramienta que facilita el proceso de evaluación por especificar de forma concreta los puntos en los que se debe centrar el interés del corrector.

A partir de aquí, se estableció una nueva fecha de entrega para los trabajos mejorados y para la realización de un informe de autoevaluación en el que los alumnos especificaran los niveles previos que consideraban que habían alcanzado en la primera versión y los niveles conseguidos con la versión mejorada.

El formato de entrega que se recomendó fue de archivo .doc, creando para su almacenamiento una tarea en la plataforma Moodle de cada asignatura. La idea era poder comparar fácilmente las modificaciones realizadas por el alumnado en la segunda versión empleando la herramienta “Comparar y combinar documentos” que ofrece el software de Microsoft. Con esta herramienta aparecen destacados los cambios hechos en dos versiones distintas de un mismo documento, lo que permitió ver con facilidad en qué puntos se centró el interés de mejora del alumnado y el nivel cualitativo y cuantitativo de las intervenciones individuales para la mejora de los resultados.

Todo ello proporciona una serie de valores previos y posteriores al empleo de la herramienta – tanto de la evaluación del profesor como de los alumnos– con los que analizar la utilidad de

este método en la adquisición de competencias, arrojando unos datos bastante interesantes que analizamos con detalle en el siguiente apartado de la memoria.

4. Resultados

En la tabla 3 se exponen los resultados de la aplicación de la rúbrica diseñada a los trabajos realizados por el alumnado en su versión inicial y final (después del conocimiento y manejo de la rúbrica). Los resultados se muestran de forma detallada en los indicadores que desarrollan cada una de las tres competencias y la evaluación media obtenida en cada una de ellas. Aunque la puntuación con la que se ha manejado la rúbrica estaba en una escala de cinco, estas se han traducido a una escala de diez para su análisis, de tal forma que sea similar a las calificaciones normativas. En la tabla 3 se muestra la evaluación realizada por el docente y su comparación con la autoevaluación realizada por los estudiantes. También se muestra el incremento en la evaluación entre la corrección de la versión inicial y final. Ambas puntuaciones han sido analizadas utilizando la *T de Student* para muestras relacionadas.

Competencia	Inicial		Final		Incremento		<i>p</i>	
	Alumno	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno	Profesor	Alumno	Profesor
Comprensión lectora	7.24	5.61	8.26	6.31	1.02	0.7	<0.001	<0.001
CL1	7.6	5.44	8.66	6.32	1.06	0.88	<0.001	<0.001
CL2	6.9	5.74	7.86	6.24	0.94	0.5	<0.001	<0.001
Búsqueda de Información	6.68	4.1	8.05	5.05	1.35	0.94	<0.001	<0.001
B1	5.9	4.1	7.12	5.02	1.22	0.92	<0.001	<0.001
B2	7.4	4.1	8.96	5.06	1.56	0.96	<0.001	<0.001
Creación de textos	7.06	5.99	8.41	6.79	1.35	0.79	<0.001	<0.001
CT1	7.28	5.84	8.42	6.85	1.14	1.01	<0.001	<0.001
CT2	7.02	5.88	8.24	6.28	1.22	0.4	<0.001	<0.001
CT3	6.9	6.28	8.16	6.44	1.26	0.16	<0.001	<0.001

Tabla 3. Comparación de las puntuaciones medias de evaluación y autoevaluación de las versiones inicial y final del trabajo.

5. Discusión

El estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos de un programa para la mejora de la comprensión lectora y redacción en textos científicos basado en un proceso de autoevaluación mediante instrumentos diseñados *ad hoc*. Los resultados confirmaron: 1) Las puntuaciones del test final son mejores que las del inicial en todas las variables, tanto para alumnos como para profesores. 2) La competencia "Creación de textos" es en la que tanto los alumnos como los profesores afirman haber mejorado más. Por indicadores, el profesor afirma que los alumnos han mejorado más en la capacidad para estructurar el texto (CT1). Sin embargo, el alumno percibe las mejoras en la capacidad para aplicar elementos formales de la guía (CT3). 3) Los alumnos se puntúan más alto que el profesor. Esta diferencia es mayor en la versión final.

En su conjunto, estos resultados ratifican la eficacia del programa. Confirman la hipótesis 1, puesto que hay mejoras, tanto en la evaluación del alumnado como en la del profesorado, en los ítems relacionados con la comprensión lectora. En la evaluación del profesorado, se obtiene una nota de 5.61 en la evaluación pretest y una mejora de 0.7 tras la intervención. En los datos del alumnado, hay una percepción más alta en la evaluación previa con respecto a la del profesorado, con una diferencia de 1.63, justificable por realizarse en un contexto de

formación donde no hay una referencia clara de los niveles de excelencia en el tipo de tareas encargadas. En este punto coinciden los resultados con los obtenidos por Panadero, Alonso y Huertas (2014). No obstante, es significativo que tras la intervención tienen una percepción de mejora más alta, con una diferencia de 1.02. Este índice demuestra que la percepción de eficacia del programa por parte del alumnado es alta.

En cuanto a la hipótesis 2, son interesantes los datos sobre la capacidad para la búsqueda de información y su referencia. En esta habilidad, los estudiantes no alcanzan el nivel satisfactorio, con una puntuación media de 4.1. No obstante, su percepción previa es muy alta, con una valoración de 5.9 en el rastreo de fuentes y de 7.4 en el empleo de citas y referencias. El programa de mejora logra que se llegue a un nivel satisfactorio en la evaluación del profesorado, con un 5.05, y hace que la percepción del alumnado se eleve considerablemente con respecto a los niveles del pre-test, pasando a un 7.12 en búsqueda de información y a un 8.96 en el manejo y referencia de esas fuentes. Esta descompensación tiene que ver también con esa falta de experiencia en la tarea encomendada, pero demuestra igualmente la percepción de eficacia del programa. En global, los datos también nos permiten confirmar la hipótesis 2.

La hipótesis 3 también queda confirmada. En el valor medio de los tres ítems que incluye la creación de textos críticos, en la evaluación del profesorado se obtiene 5.99, un valor que se acerca relativamente al de la evaluación del alumnado, de 7.06. La mejora tras el programa de intervención es de 0.79 en la valoración del profesorado y de 1.35 en la del alumnado, por lo que se pueden aplicar las mismas conclusiones extraídas a partir de las dos hipótesis anteriores. Coincide este dato con los resultados obtenidos por Ruiz, Vázquez y Sevillano (2017) en relación a la percepción del alumnado en la mejora de la competencia en expresión escrita mediante el empleo de rúbricas.

En conclusión, las competencias generales trabajadas en este estudio mejoraron de forma significativa. La comparación de los datos obtenidos en el pretest y postest evidencian mejora significativa a nivel de $p < 0.001$ en todas las competencias y sub-competencias en la realización del presente trabajo. Estos resultados indican la consecución momentánea del objetivo y la potencialidad de la metodología propuesta, pues comprendemos que para poder afirmar que se ha mejorado una competencia su demostración debe ser repetida. Estos resultados vienen a confirmar los obtenidos en otros trabajos similares, tanto a nivel de propuesta metodológica (Marín, Cabero y Barroso, 2012; Campos y Abarca, 2014), como a nivel de mejoras en resultados académicos y adquisición de competencias (Martínez, Tellado y Raposo, 2013; Jaén, Torres y Álvarez, 2014; Raposo y Martínez, 2014; Jiménez-Ménguez, 2017).

No obstante, a pesar de estos resultados prometedores es necesario señalar algunas limitaciones de este estudio. En primer lugar, cabe destacar que la muestra utilizada pertenece a un contexto muy reducido y sin un análisis diacrónico que permita comprobar los avances en la percepción del grupo experimental y los hipotéticos ajustes en los criterios de calificación entre profesorado y alumnado en una proyección continuada del estudio. Igualmente, centrarlo en una única titulación, el Grado en Maestro en Educación Primaria, y en un único centro, la Facultad de Educación de Ciudad Real, nos aporta unos resultados parciales que podrían sufrir modificaciones al aplicar el programa en otros estudios de grado con estudiantes de diferente perfil y nota media de acceso a los estudios universitarios, o en otros contextos socioeconómicos.

Como líneas futuras de investigación se puede sugerir el seguimiento del grupo experimental a lo largo de los estudios de grado y la evaluación del efecto del programa en otros centros. Además, sería muy interesante poder establecer una relación entre las mejoras obtenidas a través del programa y su efecto en los resultados académicos globales de los participantes.

En síntesis, el presente estudio demuestra la importancia de la evaluación como un componente más del proceso de aprendizaje, no solo como resultado final de la adquisición de competencias o contenidos. La participación activa del alumnado en este proceso, así como el conocimiento exacto de los criterios aplicados en cada tarea, repercute en la mejora de los resultados y capacita al estudiante en competencias complementarias que quedan fuera del proceso tradicional de evaluación exclusiva por parte del profesorado.

Referencias bibliográficas

- Albarrán, M. (2009). Los indicadores de evaluación y los niveles de calidad de la composición escrita. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 21, 19-32.
- Albarrán, M. y García, M. (2010). El proceso de enseñanza de la composición escrita adaptado a la evolución del aprendizaje de la escritura de los estudiantes. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 22, 15-32.
- Álvarez, I. M. (2009). Evaluar para contribuir a la autorregulación del aprendizaje. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7 (3), 1007-1030.
- Bordas, M. I. y Cabrera, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48.
- Battaner, M. P., Atienza, E., López, C. y Pujol, M. (2009). Características lingüísticas y discursivas del texto académico. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 50. Recuperado de https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/23551/atienza_textos50_carac.pdf?sequence=1
- Camargo, Z. y Uribe, G. (2011). Las competencias en escritura académica en la universidad colombiana. *Lenguaje y Textos*, 33, 9-19.
- Campos, F. S. y Abarca, F. J. (2014). La rúbrica como herramienta de enseñanza, aprendizaje y evaluación del urbanismo. En D. Cobos, E. López, A. Jaén, A. Martín y L. Molina (coords.), *Innovagogía 2014. Libro de Actas. II Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa (26-28 de marzo de 2014)* (pp. 1141-1146). Sevilla: AFOE.
- Carlino, P. (2007). El problema de leer textos complejos al comienzo de la universidad: situaciones didácticas para hacerle frente. *Impulso*, 1, 9-16.
- Cebrián, M. (2008). La evaluación formativa mediante e-rúbricas. *INDIVISA –Boletín de Estudios e Investigación–*, X, 197-208.
- Cebrián, M., Martínez, E., Gallego, M. J. y Raposo, M. (2011). E-rúbrica para la evaluación: una experiencia de colaboración interuniversitaria en materia TIC. En J. Ruiz Palmero (coord.), *II Congreso Internacional de Uso y Buenas Prácticas con TIC. CD-ROM*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Chica, E. (2011). Una propuesta de evaluación para el trabajo en grupo mediante rúbrica. *Escuela Abierta*, 14, 67-81.
- Cisneros, M., Olave, G. y Rojas, I. (2012). Cómo mejorar la capacidad inferencial en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 15 (1), 45-61.
- Díez, A. y Clemente, V. (2017). La comprensión lectora. Una aproximación teórica y práctica para su evaluación en el aula. *Investigaciones sobre lectura*, 7, 22-35.

- Echevarría, M. Á. (2006). ¿Enseñar a leer en la universidad? Una intervención para mejorar la comprensión de textos complejos al comienzo de la educación superior. *Revista de Psicodidáctica*, 11 (2), 169-188.
- Gómez, J. D. (2017). A model for the strategic use of metacognitive reading comprehension strategies. *Issues in Teachers' Professional Development*, 19 (2), 187-201. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n2.58826>
- Gómez, L. F. y Silas, J. C. (2012). Impacto de un programa de comprensión lectora. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XLII (3), 35-63.
- Guerra, J. y Guevara, C. Y. (2017). Variables académicas, comprensión lectora, estrategias y motivación en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19 (2), 78-90. doi: <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.1125>
- Ibarra, M. S, Rodríguez, G. y Gómez, M. Á. (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, 206-231.
- Jaén, A., Torres, L. M. y Álvarez, F. J. (2014). La rúbrica como instrumento pedagógico para la evaluación en la educación superior. En D. Cobos, E. López, A. Jaén, A. Martín y L. Molina (coords.), *Innovagogía 2014. Libro de Actas. II Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa (26-28 de marzo de 2014)* (pp. 1184-1198). Sevilla: AFOE.
- Jarpa, M. (2013). Una propuesta didáctica para el desarrollo de la escritura académica en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6 (1), 29-48.
- Jiménez, E. E. (2017). Rubrics Empowering Students' Performance During Self and Peer-Assessment in Lower Grades. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*, 37, 149-179.
- Kaufman, J. (2010). Using creativity to reduce ethnic bias in college admissions. *Review of General Psychology*, 14, 189-203.
- Marín, V., Cabero, J. y Barroso, J. (2012). La rúbrica de evaluación en el proceso de formación del docente universitario. La propuesta del proyecto DIPRO 2.0. *Educar*, 48 (2), 347-364.
- Martínez, M. E., Tellado, F., Raposo, M. y Doval, M. I. (2012). Evaluación de los aprendizajes y del trabajo en grupo utilizando rúbricas: una experiencia innovadora intercampus. En *Xornada de Innovación Educativa 2012* (pp. 27-40). Vigo: Universidad de Vigo.
- Martínez, M. E., Tellado, F. y Raposo, M. (2013). La rúbrica como instrumento de autoevaluación: un estudio piloto. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 11 (2), 373-390.
- Manzi, J., Flotts, P. y Preiss, D. (2012). Design of a college-level test written communication. Theoretical and methodological challenges. En L. Grigorenko, E. Mambrino y D. Preiss (eds.), *Writing. A Mosaic of perspectives* (pp. 385-400). Nueva York: Psychology Press.
- Moril, R., Ballester, L. y Martínez, J. (2012). Introducción de las matrices de valoración analítica en el proceso de evaluación del practicum de los grados de infantil y de primaria. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 251-271.
- Panadero, E., Alonso, J. y Huertas, J. A. (2014). Rubrics vs. self-assessment scripts: effects on first year university students' self-regulation and performance. *Infancia y Aprendizaje*, 37 (1), 149-183. doi: <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.881655>

- Raposo, M. y Martínez, M. E. (2014). Evaluación educativa utilizando rúbrica: un desafío para docentes y estudiantes universitarios. *Educ. Educ.*, 17 (3), 499-513. doi: <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.6>
- Ruiz, R., Vázquez, E. y Sevillano, M. L. (2017). La rúbrica de evaluación de la competencia en expresión escrita. Percepción del alumnado sobre su funcionalidad. *Ocnos*, 16 (2), 107-117. doi: <http://dx.doi.org/10.18239/ocnos.2017.16.2.1349>
- Stenberg, R. (2004). Theory-based University admissions testing for a New Millennium. *Educational Psychologist*, 39, 185-198.