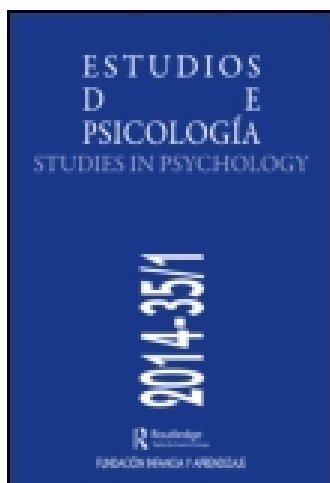


This article was downloaded by: [83.32.49.199]

On: 27 February 2015, At: 16:11

Publisher: Routledge

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954 Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK



[Click for updates](#)

Estudios de Psicología: Studies in Psychology

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/redp20>

Pre-service students and in-service teachers' rating of the Letra program: a piloting experience in Latin American countries / Valoración de estudiantes universitarios y maestros del programa tutorial Letra: una experiencia piloto en países del espacio Iberoamericano

Juan E. Jiménez^a, Isabel O'Shanahan^a, José-Ángel González^b, Marcela Frugone^c & Pablo Barrientos^d

^a Universidad de La Laguna

^b Universidad Autónoma de San Luis Potosí

^c Universidad Casa Grande

^d Universidad del Valle de Guatemala

Published online: 02 Dec 2014.

To cite this article: Juan E. Jiménez, Isabel O'Shanahan, José-Ángel González, Marcela Frugone & Pablo Barrientos (2014) Pre-service students and in-service teachers' rating of the Letra program: a piloting experience in Latin American countries / Valoración de estudiantes universitarios y maestros del programa tutorial Letra: una experiencia piloto en países del espacio Iberoamericano, *Estudios de Psicología: Studies in Psychology*, 35:3, 605-624, DOI: [10.1080/02109395.2014.974423](https://doi.org/10.1080/02109395.2014.974423)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/02109395.2014.974423>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims,

proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Pre-service students and in-service teachers' rating of the Letra program: a piloting experience in Latin American countries / *Valoración de estudiantes universitarios y maestros del programa tutorial Letra: una experiencia piloto en países del espacio Iberoamericano*

Juan E. Jiménez^a, Isabel O'Shanahan^a, José-Ángel González^b, Marcela Frugone^c
and Pablo Barrientos^d

^aUniversidad de La Laguna; ^bUniversidad Autónoma de San Luis Potosí; ^cUniversidad Casa Grande; ^dUniversidad del Valle de Guatemala

(Received 8 January 2014; accepted 4 June 2014)

Abstract: The main objective of this study was to analyse the pre-service students and in-service teachers' rating of the Letra program. This program is a tutorial system that uses the MOODLE learning platform to create a virtual learning environment. The Letra program incorporates recommendations from the latest scientific report on learning how to read, the National Reading Panel, which determines what critical skills should be taught to ensure that children's reading education is successful and thus help avoid any future difficulties that may arise in this area. These critical skills are: phonological awareness, alphabet knowledge, fluency and vocabulary and comprehension. A sample of pre-service students from the Canary Islands, and in-service teachers from México, Guatemala and Ecuador participated in the Letra program. Positive ratings were received by both the pre-service and in-service teachers, and these ratings were not mediated by experience in receiving previous online professional courses.

Keywords: Letra program; National Reading Panel; Response to Intervention (RTI) Model; teacher training; teaching how to read; learning disabilities in reading

Resumen: El principal objetivo de este estudio ha sido analizar la valoración que hacen estudiantes universitarios y maestros del programa tutorial Letra. Se trata de un sistema de aprendizaje tutorial que utiliza la plataforma MOODLE para crear un ambiente educativo virtual. El programa Letra incorpora las prescripciones del último informe científico sobre el aprendizaje de la lectura, el *National Reading Panel* (Informe Nacional de Lectura), que logró identificar cuáles serían las habilidades críticas que se deben instruir

English version: pp. 605–614 / *Versión en español:* pp. 615–623

References / *Referencias:* pp. 623–624

Translated from Spanish / *Traducción del español:* Liza D'Arcy

Authors' Address / *Correspondencia con los autores:* Juan E. Jiménez, Facultad de Psicología, Campus de Guajara, 38200, Universidad de La Laguna, España.

E-mail: ejimenez@ull.es

para garantizar que los niños gocen de buena salud en cuanto a su desarrollo lector y evitar así que se puedan presentar dificultades de aprendizaje en el futuro. Estas habilidades críticas son: la conciencia fonológica, el conocimiento alfabético, la fluidez y el vocabulario y la comprensión. Se seleccionó una muestra de estudiantes de Magisterio de las Islas Canarias y de maestros de distintos países latinoamericanos (i.e., México, Guatemala y Ecuador). Se encontró que la valoración que hicieron del programa Letra tanto estudiantes universitarios como maestros fue positiva, y esta valoración no estaba mediada por la experiencia de haber recibido programas de formación en línea.

Palabras clave: programa Letra; Informe Nacional de Lectura; Modelo de Respuesta a la Intervención (RtI); formación del profesorado; enseñanza de la lectura; dificultades de aprendizaje en lectura

The quality of teacher preparation, in regards to teaching how to read, will depend on scientifically researched theories and teaching practices available to teachers. Most research on teaching how to read has been conducted in English, but the fact that the orthographic systems for each language differ must be considered. This means that findings obtained in one language cannot be extrapolated to another language. For example, Spanish has a transparent orthographic system as each grapheme will always correspond to the same phoneme, although there are some exceptions. This does not happen in a language like English, which has an opaque orthographic system: the relationships between graphemes and phonemes are not consistent. In this case there is greater irregularity between orthography and sound. In addition, in this language many words have an orthographic pattern that corresponds to linguistic units larger than the phoneme, such as in the case of rhyme (e.g., *right*, *sight*, *flight*, etc.). Thus for children who learn how to read in English, an approach based on analogies would be more appropriate. Studies conducted into Spanish, however, have shown that children do not rely on this type of linguistic unit in visual word recognition (Jimenez Gonzalez, Alvarez Gonzalez, Estevez Monzo, & Hernandez-Valle, 2000). Also, most studies have highlighted the beneficial effects a phonological focus in teaching can have, given the transparency of Spanish (for a review, see Jiménez, 2012).

Therefore, teaching approaches that are appropriate for a language that has an opaque orthographic system are not always appropriate for other languages that are more transparent. In the case of Spanish, the Letra program is a tutorial system that uses the MOODLE learning platform to create a virtual learning environment that incorporates scientific evidence (Jiménez et al., 2012). The peculiarities of the Spanish orthographic system have been considered in its design, as well as results from research that has been conducted into this language.

Training teachers to teach how to read via the web

The introduction of new technologies offers a promising option for teacher training when accompanied by a solid theoretical and scientific basis. In the context of this paper, we refer to both web-based training of pre-service university students who are preparing to be future teachers as well as those who are currently

working in classrooms. The focus of this study is on the training of pre-service and in-service teachers in teaching how to read and how to prevent the development of learning disabilities during that process.

One of the main advantages of using the web is that it can contribute to sustainable and continuous teacher training (Collins, Schuster, Ludlow, & Duff, 2002). It offers different and new options in the professional training of teachers who are in service as it allows enough flexibility to provide training on an individual basis, while promoting systematic interactions that guide the implementation of acquired knowledge and practices in daily work (Ludlow, 2002). However, this technology has been criticized in cases where the content is delivered passively, and when online training is based solely on pasting information into a web page without a pedagogical plan (Singh & Stoloff, 2007).

In teacher training it is necessary to incorporate new models that focus on facilitating the acquisition of skills, not only knowledge. There has been criticism over the effectiveness of passive models that are based solely on the transmission of information through conferences or workshops rather than more active and experience-based learning methods. In this sense, universities can play an important role in improving the quality of, and access to, training opportunities for pre-service university students and in-service teachers. The success of distance education based on the use of new technologies for university students also suggests that this technology could be an effective and accessible application for the training of in-service teachers (Ludlow, 2002).

To our knowledge, there have been no studies into online training that incorporate scientific research on the training of the basic skills involved in teaching how to read. We did, however, find previous studies into similar training, albeit with a specific focus on special educational needs (SEN) for attention deficit disorders and/or hyperactivity disorders (ADHD) (e.g., Barnett, Corkum, & Elik, 2012). Furthermore, in reviewing the scientific literature and in an international context, we also found reports of significant importance to the issue at hand (i.e., reading). The latest scientific report on learning how to read, the National Reading Panel (NRP) (National Institute of Child Health and Human Development, 2000), which brought together many experts for the sole purpose of reviewing all research conducted until now, managed to identify which critical skills should be taught to ensure that children's reading education is successful and thus avoid any future difficulties that may arise in this area. These critical skills are: phonological awareness, alphabet knowledge, fluency and vocabulary and comprehension (for a review in Spanish, see Jiménez & O'Shanahan, 2008). Furthermore, from this scientific report we can also draw some conclusions regarding good teaching practices: the Direct Instruction approach emerges as an effective alternative when teaching the basic skills that children need to learn, in addition to emphasizing the use of small groups and face-to-face, teacher-student instruction, as well as the use of clearly articulated lessons where cognitive tasks are

'shredded' into smaller units, with a highly structured sequence and explicit material.

The development of tutoring systems could contribute to teacher training in this area by incorporating reading components recommended by the NRP as well as direct instruction that leads to a successful evidence-based learning. This was the objective when designing the Letra tutorial system, possible thanks to the support of the Ministry of Economy and Competitiveness R&D Nacional Plan. Within the context of this project a pilot course was conducted with pre-service university students from the Canary Islands and in-service teachers from different Latin American countries (i.e., Mexico, Guatemala and Ecuador). It was formalized with agreements signed by the Guatemalan Ministry of Education and the Universidad del Valle de Guatemala; the San Luis Potosí Secretariat of Education and the Universidad Autónoma de San Luis Potosí in México; and the Universidad Casa Grande de Guayaquil in Ecuador.

The purpose of this study has been to analyse the pre-service students and in-service teachers' rating of the Letra program, and whether these ratings are mediated by experience in receiving previous online professional courses.

Method

Participants

The study sample initially consisted of 379 in-service teachers from various Latin American countries from public and private institutions (Guatemala, $N = 107$, Mexico, $N = 147$, Ecuador, $N = 125$) and 265 pre-service teachers whose studies specialized in Early Childhood and Primary Education from the Canary Islands (Spain, $N = 265$). The optional general questionnaire about the Letra program was completed by 45.7% of the Guatemalan teachers, 47.6% of the Mexican teachers, 71.2% of the Ecuadorian teachers and 80% of students. 81.9% of the respondents were male and 18.0% female.

Materials and tools

The Letra program (Jiménez et al., 2012): The Letra program is a web-based tutorial system for teaching how to read that uses the MOODLE learning platform. The multimedia design used by the authors consisted of a library where the user who visits the virtual environment begins in front of a row of books that contain the content and resources the teachers need for their training (see www.programaleta.ull.es). When the user opens the first volume in the library (theoretical foundation) they have the option to browse different tutorials that help them understand what is meant by phonological awareness, letter knowledge, fluency vocabulary and comprehension. The second volume in the library (structure) contains information on how the material for interaction with the student is organized. It includes five books for teachers and five workbooks for students. In the third volume (implementation) the user can view detailed

teaching materials for the teacher and classroom materials for the student which include all the components for reading recommended by the NRP. The visitor can use the fourth volume in the library (assessment) to learn how to use the assessment materials available, designed to control the students' learning progress. In the fifth volume in the library (experiences) there are good teaching practice videos that can be explored. The sixth and last volume in the library (resources) contains complementary resources such as relevant documents, educational legislation, websites of interest, etc.

The Letra Program General Assessment Questionnaire. This questionnaire consists of a set of statements that evaluate the user's assessment of the Letra program. The assessment questionnaire is integrated into the tutorial program and has a total of nine sections with 10 items that each have a Likert type rating scale of 0 to 10: (1) theoretical foundation (Volume I) ($\alpha = .87$); (2) structure of the education program (Volume II) ($\alpha = .92$); (3) implementation of the education program (Volume III): general aspects ($\alpha = .91$); (4) implementation of the education program (Volume III): student learning ($\alpha = .91$); (5) student assessment (Volume IV) ($\alpha = .94$); (6) experiences (Volume V) ($\alpha = .95$); (7) resources (Volume VI) ($\alpha = .92$); (8) innovation ($\alpha = .94$); and (9) benefits and impact ($\alpha = .93$).

The Letra Program Sociodemographic Questionnaire. This questionnaire is included in the Letra program and collects information on sociodemographic data. It collects information on the user's previous experiences of web-based courses or tutorials. It asks how often they participated (i.e., Never, Sometimes, Often, Frequently). In this case the variable was recoded on two levels; thus if the user answered 'never' it was concluded that they did not have experience using web-based courses or tutorials and if they chose any of the other answers it was deduced that they did have experience in this area.

Procedure

After selecting the sample consisting of pre-service university students and in-service teachers from different Latin American countries, sessions were carried out with them to familiarize users with the use of the platform. Every participant had access to a presentation video and a video demonstrating how to navigate the website and showing them the sequences and steps to follow. Two types of forums on the platform were set up: one focusing on technical issues where users could ask for help when they had difficulty navigating, and another one focusing on the various tutorials where users could submit their questions or concerns about the contents of each of the program volumes or modules. Following that, Volume or module II would be activated and so on until all the modules had been completed. Once the five-month training period had ended, users were invited to complete the Letra Program General Assessment Questionnaire.

Results

In order to analyse the effects of the Spanish language web-based tutorial program on pre-service and teachers in-service' rating and whether this depended on prior experience of other web-based training courses, a MANOVA was conducted using a general linear model that had independent inter-subject variables: group (i.e., university students compared with Mexican teachers compared with Guatemalan teachers compared with Ecuadorian teachers) and previous web-based course participation experiences (i.e., yes compared with no), and as dependent variables, the nine aforementioned sections of the Letra program. Table 1 shows the means and standard deviations for each of the Letra program section assessments in each of the groups according to experience in web-based courses.

The results showed an effect due to the variable group $\lambda(27, 1180.53) = 9.16$, $p < .001$, $\eta^2 = .16$, and an effect due to the variable experience in web-based courses $\lambda(9, 404) = 2.70$, $p < 0.01$, $\eta^2 = .05$. However, a significant interaction between both variables $\lambda(27, 1180.53) = .94$, $p = .55$ was not found, $\eta^2 = .02$. In order to find in which sections of the Letra Program General Questionnaire there were significant differences between groups, univariate comparisons for each of the sections assessed were carried out; so theoretical foundation (Volume I), $F(3, 412) = 56.4$, $p < .001$, $\eta^2 = .29$; structure of the education program (Volume II), $F(3, 412) = 36.3$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.20$; implementation of the education program (Volume III): general aspects, $F(3, 412) = 29.6$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.17$; implementation of the education program (Volume III): student learning, $F(3, 412) = 29.8$, $p < .001$, $\eta^2 = .17$; student assessment (Volume IV), $F(3, 412) = 28.6$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.17$; experiences (Volume V), $F(3, 412) = 23.3$, $p < .001$, $\eta^2 = .14$; resources (Volume VI), $F(3, 412) = 52.6$, $p < .001$, $\eta^2 = .27$; innovation, $F(3, 412) = 54.6$, $p < .001$, $\eta^2 = .28$; and benefits and impact, $F(3, 412) = 49.8$, $p < .001$, $\eta^2 = .26$. Pair by pair comparisons revealed significant differences between the analysed groups. Table 2 shows the *t values* and significance levels of the pair by pair comparisons made between the groups.

This means that there are significant differences between the pre-service students and in-service teachers' rating of Letra program. Teachers gave a much higher rating compared to pre-service university students for all and each of the sections that assessed the Letra program.

Furthermore, in order to find out in which sections of the Letra Program General Questionnaire there were significant differences according to prior experience of other web-based training courses, significant differences were found in the following sections: theoretical foundation (Volume I), $F(1, 412) = 11.5$, $p < .001$, $\eta^2 = .02$; structure of the education program (Volume II), $F(1, 412) = 9.6$, $p < .01$, $\eta^2 = .02$; implementation of the education program (Volume III): general aspects, $F(1, 412) = 6.4$, $p < .05$, $\eta^2 = .01$; implementation of the education program (Volume III): student learning, $F(1, 412) = 7.6$, $p < .01$, $\eta^2 = .01$; student assessment (Volume IV), $F(1, 412) = 10.3$, $p < .001$, $\eta^2 = .02$; and benefits and impact, $F(1, 412) = 5.6$, $p < .05$, $\eta^2 = .01$. This means that the rating is higher when the user has had previous experience with online courses. However, as there

Table 1. Means and standard deviations for each of the Letra program section assessments in each of the groups according to experience in web-based courses.

	Group																																			
	Online experience						Guatemalan teachers						Mexican teachers						Ecuadorian teachers						Spanish university students						Total					
	M		SD		N		M		SD		N		M		SD		N		M		SD		N		M		SD		N							
Theoretical foundation (LETRA program Volume I)	No	83.19	13.44	27	90.79	6.38	42	91.38	7.30	45	75.22	12.11	68	83.99	12.47	182																				
	Yes	90.36	8.99	22	91.54	7.77	28	93.95	6.41	44	80.44	11.42	144	85.16	11.63	238																				
Structure of the education program (LETRA program Volume II)	No	86.41	12.09	49	91.09	6.93	70	92.65	6.96	89	78.77	11.87	212	84.65	12.00	420																				
	Yes	83.81	13.19	27	90.62	9.01	42	89.18	11.17	45	75.34	13.02	68	83.54	13.46	182																				
Implementation of the education program (LETRA program Volume III): general aspects	No	89.82	14.39	22	92.07	8.95	28	92.48	11.91	44	80.94	10.99	144	85.21	12.42	238																				
	Yes	86.51	13.92	49	91.20	8.95	70	90.81	11.60	89	79.15	11.94	212	84.49	12.89	420																				
Implementation of the education program (LETRA program Volume III): student learning	No	84.44	12.59	27	86.36	14.38	42	84.56	14.10	45	69.71	14.48	68	79.41	15.88	182																				
	Yes	87.68	14.38	22	88.75	10.03	28	87.64	17.61	44	77.02	12.74	144	81.35	14.58	238																				
Student assessment (LETRA program Volume IV)	No	85.90	13.38	49	87.31	12.79	70	86.08	15.91	89	74.67	13.72	212	80.51	15.17	420																				
	Yes	84.89	12.53	27	88.83	9.44	42	85.40	14.09	45	71.34	13.20	68	80.86	14.55	182																				
Experiences (LETRA program V)	No	89.36	14.29	22	88.39	9.32	28	88.73	16.43	44	79.81	11.39	144	83.35	13.21	238																				
	Yes	86.90	13.40	49	88.66	9.33	70	87.04	15.29	89	77.09	12.61	212	82.27	13.84	420																				
Resources (LETRA program Volume VI)	No	85.07	14.66	27	85.48	14.41	42	88.18	13.17	45	72.46	13.19	68	81.22	15.22	182																				
	Yes	90.32	11.74	22	88.64	10.94	28	90.93	15.54	44	80.19	11.25	144	84.11	13.03	238																				
Innovation	No	87.43	13.55	49	86.74	13.14	70	89.54	14.37	89	77.71	12.41	212	82.85	14.08	420																				
	Yes	86.85	12.27	27	91.83	9.86	42	90.11	13.55	45	76.87	15.24	68	85.08	14.72	182																				
Benefits and impact	No	89.86	11.84	22	91.29	10.69	28	89.95	16.23	44	81.42	12.34	144	84.94	13.57	238																				
	Yes	88.20	12.05	49	91.61	10.13	70	90.03	14.85	89	79.96	13.47	212	85.00	14.06	420																				
	No	87.78	10.73	27	91.31	7.80	42	90.24	9.05	45	72.94	13.77	68	83.66	13.80	182																				
	Yes	90.00	10.36	22	91.43	6.37	28	90.80	15.55	44	78.20	12.03	144	83.18	13.54	238																				
	No	88.78	10.51	49	91.36	7.22	70	90.52	12.62	89	76.51	12.82	212	83.39	13.64	420																				
	Yes	91.41	9.60	27	90.57	8.31	42	93.82	7.32	45	76.78	14.59	68	86.35	13.30	182																				
	No	91.45	11.53	22	92.04	8.17	28	95.86	5.87	44	81.68	11.54	144	86.42	11.92	238																				
	Yes	91.43	10.40	49	91.16	8.23	70	94.83	6.68	89	80.11	12.77	212	86.39	12.52	420																				
	No	90.11	10.89	27	90.02	9.67	42	90.44	8.38	45	74.74	13.64	68	84.43	13.43	182																				
	Yes	90.45	14.56	22	91.32	8.46	28	94.27	7.13	44	81.03	11.12	144	85.56	11.97	238																				
Total		90.27	12.53	49	90.54	9.16	70	92.34	7.98	89	79.01	12.31	212	85.07	12.62	420																				

Table 2. *t* values and significance levels of the multiple comparisons between groups.

Assessment sections	Group	<i>t</i>		
		GT	MT	ET
Theoretical foundation (Volume I)	US	-4.77***	-8.86***	-10.93***
	GM		-2.48	-3.46**
	MT			-0.96
	ET			
Structure of the education program (Volume II)	US	-4.04***	-7.62***	-8.04***
	GM		-2.18	-2.10
	MT			.21
	ET			
Implementation of the education program (Volume III): general aspects	US	-5.12***	-6.64***	-6.55***
	GM		-0.54	-0.07
	MT			.55
	ET			
Implementation of the education program (Volume III): student learning	US	-4.92***	-6.68***	-6.29***
	GM		-0.75	-0.06
	MT			.80
	ET			
Student assessment (Volume IV)	US	-4.78***	-5.10***	-7.30***
	GM		.28	-0.92
	MT			-1.36
	ET			
Experiences (Volume V)	US	-3.98***	-6.47***	-6.10***
	GM		-1.40	-0.78
	MT			.75
	ET			
Resources (Volume VI)	US	-6.62***	-9.21***	-9.52***
	GM		-1.18	-0.84
	MT			.45
	ET			
Innovation	US	-6.69**	-7.51***	-10.98***
	GM		.13	-1.79
	MT			-2.15
	ET			
Benefits and impact	US	-6.54***	-7.73***	-9.72***
	GM		.13	-1.07
	MT			-1.03
	ET			

Note: US = University students; GT = Guatemalan teachers; MT = Mexican teachers; ET = Ecuadorian teachers (*) $P < .05$ level of significance; (**) $P < .01$; (***) $P < .001$.

was no significant interaction, the assessment of the Letra program by pre-service university students and in-service teachers was not influenced by having had prior training in other web based-courses.

Discussion

The main objective of this study was to analyse the Spanish pre-service university students and Latin American in-service teachers' rating of the Letra program.

Pre-service university students and in-service teachers' satisfaction and acceptance of their training is considered an important part of the training process since it results in a better implementation and optimum results when they put this training into practice (Wilson, 2012; Witt & Elliot, 1985). Initial findings in this study have been that the online Letra training program was assessed very positively; it is worth noting here that the rating given by the in-service teachers was higher than the rating given by the pre-service teachers. In studies using university student samples, online training has not proven to be superior to traditional teaching in classes (Maki, Maki, Patterson, & Whittaker, 2000; Singh & Stoloff, 2007; Tolmie & Boyle, 2000). For example, Bender and Fore (2002) showed that university students who expressed their satisfaction with receiving online training also reported that the time taken to impart online instruction seemed longer than when they received the same training in traditional teaching environments. It has thus been suggested that university students are more vulnerable to discontinuing participation in online courses (Singh & Stoloff, 2007). Also, if university students do not receive continuous feedback from tutors they are usually much more likely to withdraw from these courses. In our case, no course withdrawals were recorded. In the case of in-service teachers, similar experiences and results to this experiment came from studies carried out with teachers who work with SEN students who have ADHD (Barnett et al., 2012). For example, Barnett et al. (2012) conducted a recent study into determining the assessment level for a web-based environment and whether it could be effective in changing the knowledge, attitudes and behaviour of teachers working with children who had ADHD. Teachers reported being satisfied with the platform and also its usefulness.

However, a possible explanation for the differences found in this study between university students and teachers in the usefulness and assessment of the training imparted in the Letra program could be due to their greater practical experience. That is, it is possible that teachers seemed to value the Letra program more than the students because they were in a better position to assess the content by relating it to their experience and practical knowledge of the classroom. In a recent experiment conducted by Arias, Fallas, and Villers (2012) the results of an assessment of two online courses — offered to in service teachers during the first and second semesters in Costa Rica — in the field of reading were analysed. The notable result was that teachers considered that the professional training was relevant to the extent that it met their needs and professional requirements.

Finally, a limitation of this study is that by using self-report questionnaires to measure the ratings given by university students and teachers on the training imparted in the Letra program, we cannot guarantee that it will have a direct impact on daily practice in the classroom. The objective of a second stage would be that teachers who have demonstrated a greater proficiency implement their

knowledge in the classroom. However, despite such limitations, in this study we have sought to capture the rating given by pre-service university students and in-service teachers on online training which, being highly positive, is not influenced by previous participation in other online courses.

Valoración de estudiantes universitarios y maestros del programa tutorial Letra: una experiencia piloto en países del espacio Iberoamericano

La calidad de la formación del profesorado para la enseñanza de la lectura va a depender de que se proporcione al profesorado conocimientos basados en la teoría y prácticas de enseñanza que se derivan de la propia investigación científica. La mayor parte de la investigación sobre enseñanza de la lectura se ha realizado en la lengua inglesa pero hay que tener en cuenta que las lenguas difieren en cuanto a sus sistemas ortográficos. Esto significa que los hallazgos que se obtienen en una lengua no pueden ser extrapolables a otra lengua. Por ejemplo, la lengua española tiene una ortografía transparente ya que a cada grafema le corresponde siempre el mismo fonema, aunque existen algunas excepciones. Esto no ocurre en una lengua como la inglesa, que tiene una ortografía opaca, ya que las relaciones existentes entre grafemas y fonemas no llegan a ser consistentes. En este caso hay una mayor irregularidad entre la grafía y el sonido. Asimismo, en esta lengua existen patrones ortográficos en muchas palabras que se corresponden con unidades lingüísticas mayores que el fonema como sería el caso de la rima (*v.gr.*, *right*, *sight*, *flight*, etc.), por tanto, el enfoque basado en analogías sería más apropiado para los niños que aprenden a leer en inglés. Los estudios en español, en cambio, han demostrado que los niños no se apoyan en este tipo de unidad lingüística en el reconocimiento visual de palabras (Jiménez, Álvarez, Estévez, y Hernández-Valle, 2000). Y, por otro lado, la mayoría de los estudios realizados han puesto de relieve los efectos beneficiosos que aporta una instrucción fonológica dada la transparencia ortográfica del español (ver para una revisión, Jiménez, 2012).

Por tanto, no siempre los enfoques de enseñanza que son apropiados para una lengua con ortografía opaca lo son también para otras lenguas que son más transparentes. En el caso del español, el programa Letra es un sistema de aprendizaje tutorial que utiliza la plataforma MOODLE para crear un ambiente educativo virtual y no es ajeno a la evidencia científica (Jiménez *et al.*, 2012). De hecho, para su elaboración se han tenido en cuentas las peculiaridades del sistema ortográfico del español y los resultados de las investigaciones que se han realizado en esta lengua.

Formación del profesorado vía Web en la enseñanza de la lectura

Con la introducción de las nuevas tecnologías se nos presenta una alternativa que está resultando ser muy prometedora para la formación de los maestros cuando va acompañada de una sólida fundamentación teórica y científica. En el contexto del

presente trabajo, nos referimos a la formación vía Web tanto de estudiantes universitarios que se están preparando para ser futuros maestros como aquellos que están actualmente trabajando en las aulas. El interés del presente estudio se centra en la formación de estudiantes universitarios de magisterio y maestros sobre la enseñanza y prevención de las dificultades de aprendizaje en lectura.

Una de las principales ventajas que ofrece el uso de la Web es que puede contribuir a una formación continua y sostenible de los maestros (Collins, Shuster, Ludlow, y Duff, 2002). Además, presenta opciones diferentes y novedosas en la formación profesional de los maestros que están en servicio ya que permite bastante flexibilidad a la hora de facilitar una formación sobre una base individual, al mismo tiempo que promueve interacciones sistemáticas para guiar la implementación de los conocimientos y prácticas adquiridos en el trabajo diario (Ludlow, 2002). No obstante, este tipo de tecnología ha recibido críticas si es usada solo como una forma de transmitir contenidos de forma pasiva, y que la formación en línea esté basada únicamente en volcar información en una página web sin criterio pedagógico alguno (Singh y Stoloff, 2007).

En la formación de maestros es necesario incorporar nuevos modelos que estén más centrados en facilitar la adquisición de habilidades y no solo conocimientos. Se ha criticado la efectividad de modelos más pasivos que se basan únicamente en la transmisión de información a través de conferencias o *workshops* en lugar de métodos más activos y basados en experiencias de aprendizaje. En este sentido, las universidades pueden jugar un rol importante en mejorar la calidad y acceso de oportunidades para la formación de estudiantes universitarios y maestros en servicio. El éxito de la educación a distancia basada en el uso de nuevas tecnologías para estudiantes universitarios sugiere también que esta tecnología podría ser de aplicación efectiva y accesible para la formación de los maestros en servicio (Ludlow, 2002).

Para nuestro conocimiento, no contamos con estudios que hayan utilizado la formación en línea incorporando lo que prescribe la investigación científica sobre la instrucción de las habilidades básicas que intervienen en el aprendizaje de la lectura. En cambio, sí contamos con experiencias previas que han estado orientadas a una formación similar pero centrada en necesidades específicas de apoyo educativo (NEAEs) derivadas del trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH) (*v.gr.*, Barnett, Corkum, y Elik, 2012). Por otro lado, en la revisión de la bibliografía científica y, en un contexto internacional, nos podemos encontrar con algunos informes de enorme trascendencia para el tema que nos ocupa (*i.e.*, lectura). El último informe científico sobre el aprendizaje de la lectura, el *National Reading Panel* (NRP) (Informe Nacional de Lectura) (National Institute of Child Health and Human Development, 2000) que aglutinó a múltiples expertos con la única finalidad de revisar toda la investigación realizada hasta el momento, logró identificar cuáles serían las habilidades críticas que se deben instruir para garantizar que los niños y niñas gocen de buena salud en cuanto a su desarrollo lector y evitar así que se puedan presentar dificultades de aprendizaje en el futuro. Estas habilidades críticas son: la conciencia fonológica, el conocimiento alfabético, la fluidez y el vocabulario y la comprensión (para una revisión

en español, Jiménez y O'Shanahan, 2008). Por otro lado, de este informe científico se desprende también algunas conclusiones sobre la instrucción. El enfoque de la Instrucción Directa se perfila como una alternativa eficaz a la hora de instruir habilidades básicas que los niños deben automatizar, enfatizando además el uso de pequeños grupos, la instrucción cara a cara profesor-alumno, y el uso de lecciones claramente articuladas, en las que las tareas cognitivas se 'desmenuzan' en pequeñas unidades, con una secuencia muy estructurada y un material explícito.

La elaboración de sistemas tutoriales podría contribuir a la formación del profesorado en la enseñanza de la lectura incorporando tanto los componentes de lectura que prescribe el NRP como la instrucción directa que conduce a un aprendizaje exitoso al estar fundamentadas científicamente. Este ha sido el objetivo a la hora de diseñar el sistema tutorial Letra y ello ha sido posible gracias al apoyo del Plan Nacional I + D + i del Ministerio de Economía y Competitividad. Dentro del contexto de este proyecto se ha pilotado con estudiantes de Magisterio de las Islas Canarias y maestros de distintos países latinoamericanos (*v.gr.*, México, Guatemala y Ecuador). Para ello se han formalizado convenios con el Ministerio de Educación de Guatemala y Universidad del Valle de Guatemala; la Secretaría de Educación Pública de San Luis Potosí y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en México; y Universidad Casa Grande de Guayaquil en Ecuador.

El estudio que aquí presentamos ha tenido por finalidad analizar la valoración de estudiantes universitarios y maestros de la formación recibida a través del programa Letra, y si esta valoración pudiera estar mediatizada por la experiencia de haber recibido formación previa a través de otros cursos en la Web.

Método

Participantes

La muestra de estudio estaba formada inicialmente por 379 maestros latinoamericanos de instituciones públicas y privadas (Guatemala, $N = 107$, México, $N = 147$, Ecuador, $N = 125$) y 265 estudiantes de Magisterio de la especialidad de Educación Infantil y Primaria de las Islas Canarias (España, $N = 265$). La cumplimentación del cuestionario general del programa letra era opcional y fue realizada por el 45.7% de los maestros guatemaltecos, el 47.6% mexicanos, el 71.2% ecuatorianos, y el 80% de los estudiantes. Del total de encuestados, el 81.9% eran hombres y el 18.0% mujeres.

Materiales e instrumentos

Letra: programa tutorial para la enseñanza de la lectura (Jiménez *et al.*, 2012). El programa Letra es un sistema de aprendizaje tutorial que utiliza la plataforma MOODLE. El diseño multimedia que han utilizado los autores ha sido el de una biblioteca donde el usuario que visita el entorno virtual se encuentra en la parte superior una hilera de libros que contienen cada uno de ellos los contenidos y recursos que necesita el profesorado en su formación (ver www.programaleta.ucll).

es). Cuando el usuario visita el primer tomo de la biblioteca (*i.e.*, fundamentación teórica) tiene la oportunidad de navegar por distintos tutoriales que le ayudarán a entender qué se entiende por conciencia fonológica, conocimiento alfabético, fluidez, vocabulario y comprensión. En el segundo tomo de la biblioteca (*i.e.*, estructura), se presenta la organización del material para la intervención con el alumno. Incluye cinco libros para el profesorado y cinco cuadernos para el alumnado. En el tercer tomo de la biblioteca (*i.e.*, implementación) el usuario puede consultar en detalle los materiales didácticos del profesor y el material del alumno para trabajar todos los componentes de lectura que prescribe el NRP. Visitando el cuarto tomo de la biblioteca (*i.e.*, evaluación) el usuario aprende a usar los materiales de evaluación destinados a controlar el progreso de aprendizaje de la lectura de los alumnos. En el quinto tomo de la biblioteca (*i.e.*, experiencias) se presentan grabaciones de videos sobre cómo llevar a cabo buenas prácticas de enseñanza. En la visita por el sexto y último tomo de la biblioteca (*i.e.*, recursos) se encontrará recursos complementarios como documentos de divulgación, legislación educativa, direcciones web de interés, etc.

Cuestionario de Evaluación General del Programa Letra. Este cuestionario consta de un conjunto de afirmaciones para conocer la valoración del usuario sobre el programa Letra. El cuestionario de valoración está integrado en el programa tutorial letra y comprende un total de nueve dimensiones con 10 ítems cada una que incluyen una escala de valoración tipo Likert 0 a 10: (1) fundamentación teórica (Tomo I) ($\alpha = .87$); (2) estructura del programa de intervención (Tomo II) ($\alpha = .92$); (3) Implementación del programa de intervención (Tomo III): aspectos generales ($\alpha = .91$); (4) implementación del programa de intervención (Tomo III): aprendizaje del alumnado ($\alpha = .91$); (5) evaluación del alumnado (Tomo IV) ($\alpha = .94$); (6) experiencias (Tomo V) ($\alpha = .95$); (7) recursos (Tomo VI) ($\alpha = .92$); (8) Innovación ($\alpha = .94$); y (9) beneficios y repercusión ($\alpha = .93$).

Cuestionario Sociodemográfico del Programa Letra. Se trata de un cuestionario que está incluido en el programa Letra y que recoge información relativa a datos sociodemográficos. Se utilizó la información relativa a la experiencia previa en cursos o tutoriales vía Web. Se preguntaba con qué frecuencia se participaba (*i.e.*, Nunca, A veces, A menudo, Frecuentemente). En este caso se recodificó la variable dicotomizandola en dos niveles, esto es, se consideró que no se tenía experiencia cuando se había señalado la alternativa Nunca, y que sí se tenía experiencia si se había señalado cualquiera de las alternativas de respuesta restantes.

Procedimiento

Una vez seleccionada la muestra de estudiantes universitarios y maestros de distintos países latinoamericanos, se llevaron a cabo sesiones previas para familiarizar a los usuarios con el uso de la plataforma. Todos los participantes tenían acceso a un video de presentación y otro de demostración de cómo navegar por la Web donde podían visualizar la secuencia y pasos que debían seguir. Se activaron

dos tipos de foros en la plataforma, uno centrado en aspectos técnicos donde los usuarios podían solicitar ayuda cuando tenían alguna dificultad para la navegación, y otro, centrado en los distintos tutoriales donde los usuarios podían formular sus preguntas o dudas acerca de los contenidos que recibían en cada uno de los tomos o módulos del programa. A continuación, se activaba el II Tomo o módulo y así sucesivamente hasta completar el resto de módulos. Una vez transcurrido el periodo de cinco meses de formación se invitaba a los usuarios a completar el Cuestionario de Evaluación General del Programa Letra.

Resultados

Con el fin de analizar el efecto del programa Letra sobre el nivel de valoración de los estudiantes universitarios y maestros, y si ello dependía de la experiencia previa de haber recibido formación a través de cursos en la Web, llevamos a cabo un MANOVA mediante modelo lineal general con variables independiente inter-sujeto: grupo (*i.e.*, estudiantes universitarios *vs.* profesores mexicanos *vs.* profesores guatemaltecos *vs.* profesores ecuatorianos) y experiencia de haber participado en cursos en la web (*i.e.*, sí *vs.* no), y como variables dependientes las nueve dimensiones arriba descritas del programa Letra. La [Tabla 1](#) muestra las medias y desviaciones típicas en cada una de las dimensiones del cuestionario de evaluación del programa Letra en cada uno de los grupos en función de la experiencia en cursos en la Web.

Los resultados mostraron un efecto debido a la variable grupo $\lambda(27, 1180.53) = 9.16, p < .001, \eta^2 = .16$, y un efecto debido a la variable experiencia con la web $\lambda(9, 404) = 2.70, p < .01, \eta^2 = .05$. Sin embargo, no se encontró una interacción significativa entre ambas variables $\lambda(27, 1180.53) = .94, p = .55, \eta^2 = .02$. Con el fin de averiguar en qué dimensiones del Cuestionario General del Programa Letra existían diferencias significativas entre los grupos, se realizaron contrastes univariados para cada una de las dimensiones evaluadas, esto es, fundamentación teórica (Tomo I), $F(3, 412) = 56.4, p < .001, \eta^2 = .29$; estructura del programa de intervención (Tomo II), $F(3, 412) = 36.3, p < .001, \eta^2 = .20$; implementación del programa de intervención (Tomo III): aspectos generales, $F(3, 412) = 29.6, p < .001, \eta^2 = .17$; implementación del programa de intervención (Tomo III): aprendizaje del alumnado, $F(3, 412) = 29.8, p < .001, \eta^2 = .17$; evaluación del alumnado (Tomo IV), $F(3, 412) = 28.6, p < .001, \eta^2 = .17$; experiencias (Tomo V), $F(3, 412) = 23.3, p < .001, \eta^2 = .14$; recursos (Tomo VI), $F(3, 412) = 52.6, p < .001, \eta^2 = .27$; innovación, $F(3, 412) = 54.6, p < .001, \eta^2 = .28$; y beneficios y repercusión, $F(3, 412) = 49.8, p < .001, \eta^2 = .26$. Los contrastes par a par arrojaron diferencias significativas entre estudiantes universitarios y maestros. La [Tabla 2](#) recoge los valores *t* y niveles de significación de las comparaciones par a par entre los grupos.

Esto significa que existen diferencias significativas entre los grupos en el nivel de valoración, siendo mayor la valoración por parte de los maestros en comparación a los estudiantes universitarios para todas y cada una de las dimensiones evaluadas del programa Letra.

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas en cada una de las dimensiones del cuestionario de evaluación del programa Letra en cada uno de los grupos en función de la experiencia en cursos en la Web.

	Experiencia Web	Grupo																	
		Profesores Guatemala			Profesores México			Profesores Ecuador			Estudiantes España			Total					
		M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N	M	DT	N
Fundamentación teórica (TOMO I del programa LETRA)	No	83.19	13.44	27	90.79	6.38	42	91.38	7.30	45	75.22	12.11	68	83.99	12.47	182			
	Si	90.36	8.99	22	91.54	7.77	28	93.95	6.41	44	80.44	11.42	144	85.16	11.63	238			
	Total	86.41	12.09	49	91.09	6.93	70	92.65	6.96	89	78.77	11.87	212	84.65	12.00	420			
Estructura del programa de intervención (TOMO II del programa LETRA)	No	83.81	13.19	27	90.62	9.01	42	89.18	11.17	45	75.34	13.02	68	83.54	13.46	182			
	Si	89.82	14.39	22	92.07	8.95	28	92.48	11.91	44	80.94	10.99	144	85.21	12.42	238			
	Total	86.51	13.92	49	91.20	8.95	70	90.81	11.60	89	79.15	11.94	212	84.49	12.89	420			
Implementación del programa de intervención (TOMOIII del programa LETRA): aspectos Generales	No	84.44	12.59	27	86.36	14.38	42	84.56	14.10	45	69.71	14.48	68	79.41	15.88	182			
	Si	87.68	14.38	22	88.75	10.03	28	87.64	17.61	44	77.02	12.74	144	81.35	14.58	238			
	Total	85.90	13.38	49	87.31	12.79	70	86.08	15.91	89	74.67	13.72	212	80.51	15.17	420			
Implementación del programa de intervención (TOMO III del programa LETRA): aprendizaje del alumnado	No	84.89	12.53	27	88.83	9.44	42	85.40	14.09	45	71.34	13.20	68	80.86	14.55	182			
	Si	89.36	14.29	22	88.39	9.32	28	88.73	16.43	44	79.81	11.39	144	83.35	13.21	238			
	Total	86.90	13.40	49	88.66	9.33	70	87.04	15.29	89	77.09	12.61	212	82.27	13.84	420			
Evaluación del alumnado (TOMO IV del programa LETRA)	No	85.07	14.66	27	85.48	14.41	42	88.18	13.17	45	72.46	13.19	68	81.22	15.22	182			
	Si	90.32	11.74	22	88.64	10.94	28	90.93	15.54	44	80.19	11.25	144	84.11	13.03	238			
	Total	87.43	13.55	49	86.74	13.14	70	89.54	14.37	89	77.71	12.41	212	82.85	14.08	420			
Experiencias (TOMO V del programa LETRA)	No	86.85	12.27	27	91.83	9.86	42	90.11	13.55	45	76.87	15.24	68	85.08	14.72	182			
	Si	89.86	11.84	22	91.29	10.69	28	89.95	16.23	44	81.42	12.34	144	84.94	13.57	238			
	Total	88.20	12.05	49	91.61	10.13	70	90.03	14.85	89	79.96	13.47	212	85.00	14.06	420			
Recursos (TOMO VI del programa LETRA)	No	87.78	10.73	27	91.31	7.80	42	90.24	9.05	45	72.94	13.77	68	83.66	13.80	182			
	Si	90.00	10.36	22	91.43	6.37	28	90.80	15.55	44	78.20	12.03	144	83.18	13.54	238			
	Total	88.78	10.51	49	91.36	7.22	70	90.52	12.62	89	76.51	12.82	212	83.39	13.64	420			
Innovación	No	91.41	9.60	27	90.57	8.31	42	93.82	7.32	45	76.78	14.59	68	86.35	13.30	182			
	Si	91.45	11.53	22	92.04	8.17	28	95.86	5.87	44	81.68	11.54	144	86.42	11.92	238			
	Total	91.43	10.40	49	91.16	8.23	70	94.83	6.68	89	80.11	12.77	212	86.39	12.52	420			
Beneficios y repercusión	No	90.11	10.89	27	90.02	9.67	42	90.44	8.38	45	74.74	13.64	68	84.43	13.43	182			
	Si	90.45	14.56	22	91.32	8.46	28	94.27	7.13	44	81.03	11.12	144	85.56	11.97	238			
	Total	90.27	12.53	49	90.54	9.16	70	92.34	7.98	89	79.01	12.31	212	85.07	12.62	420			

Tabla 2. Valores *t* y niveles de significación de las comparaciones múltiples entre los grupos.

Dimensiones de evaluación	Grupo	<i>t</i>		
		MG	MM	ME
Fundamentación teórica (TOMO I)	EU	-4.77***	-8.86***	-10.93***
	MG		-2.48	-3.46**
	MM			-0.96
	ME			
Estructura del programa de intervención (TOMO II)	EU	-4.04***	-7.62***	-8.04***
	MG		-2.18	-2.10
	MM			.21
	ME			
Implementación del programa de intervención (TOMO III): aspectos generales	EU	-5.12***	-6.64***	-6.55***
	MG		-0.54	-0.07
	MM			.55
	ME			
Implementación del programa de intervención (TOMO III): aprendizaje del alumnado	EU	-4.92***	-6.68***	-6.29***
	MG		-0.75	-0.06
	MM			.80
	ME			
Evaluación del alumnado (TOMO IV)	EU	-4.78***	-5.10***	-7.30***
	MG		.28	-0.92
	MM			-1.36
	ME			
Experiencias (TOMO V)	EU	-3.98***	-6.47***	-6.10***
	MG		-1.40	-0.78
	MM			.75
	ME			
Recursos (TOMO VI)	EU	-6.62***	-9.21***	-9.52***
	MG		-1.18	-0.84
	MM			.45
	ME			
Innovación	EU	-6.69**	-7.51***	-10.98***
	MG		.13	-1.79
	MM			-2.15
	ME			
Beneficios y repercusión	EU	-6.54***	-7.73***	-9.72***
	MG		.13	-1.07
	MM			-1.03
	ME			

Nota: EU = Estudiantes universitarios; MG = Maestros Guatemala; MM = Maestros México; ME = Maestros Ecuador. (*) $p < .05$ nivel de significación; (**) $p < .01$; (***) $p < .001$.

Por otra parte, para averiguar en qué dimensiones del Cuestionario General del Programa Letra existían diferencias significativas en función de la experiencia previa de haber recibido formación a través de cursos en la Web, se encontraron diferencias significativas en las siguientes dimensiones: fundamentación teórica (Tomo I), $F(1, 412) = 11.5, p < .001, \eta^2 = .02$; estructura del programa de intervención (Tomo II), $F(1, 412) = 9.6, p < .01, \eta^2 = .02$; implementación del programa de intervención (Tomo III): aspectos generales, $F(1, 412) = 6.4, p < .05, \eta^2 = .01$; implementación del programa de intervención (Tomo III): aprendizaje del alumnado, $F(1, 412) = 7.6, p < .01, \eta^2 = .01$; evaluación del alumnado (Tomo IV), $F(1, 412) = 10.3, p < .001, \eta^2 = .02$; y beneficios y repercusión, $F(1, 412) = 5.6, p < .05, \eta^2 = .01$. Esto significa que la valoración es mayor cuando existe experiencia previa de recibir cursos en línea. Sin embargo, al no encontrarse una interacción significativa, la valoración de estudiantes universitarios y maestros del programa Letra no se encuentra mediatizada por la experiencia previa de haber recibido formación a través de cursos en línea.

Discusión

El objetivo principal de este estudio era averiguar el nivel de valoración de la formación recibida a través del programa Letra por parte de estudiantes universitarios españoles y maestros de distintos países latinoamericanos.

El análisis de la satisfacción y aceptación por parte de estudiantes universitarios y maestros de la formación que reciben se ha considerado una parte relevante en el proceso de formación dado que conduce luego a una mejor implementación y a unos resultados más óptimos en la práctica (Wilson, 2012; Witt y Elliot, 1985). Un primer hallazgo en el presente estudio ha sido que la valoración de la formación en línea recibida a través del programa Letra ha sido altamente positiva, y especialmente destacar que la valoración dada por los maestros ha sido superior a la valoración dada por los estudiantes universitarios. En estudios realizados con muestras de estudiantes universitarios, la formación a través de la Web no ha resultado ser superior a la enseñanza tradicional impartida en las clases (Maki, Maki, Patterson, y Whittaker, 2000; Singh y Stoloff, 2007; Tolmie y Boyle, 2000). Así, por ejemplo, Bender y Fore (2002) demostraron que los estudiantes universitarios que expresaban su satisfacción con la experiencia de recibir formación en línea, sin embargo informaban también de que en este formato el tiempo de instrucción era percibido como mayor que cuando recibían la enseñanza tradicional. Se ha sugerido, en este sentido, que los estudiantes universitarios son más vulnerables al abandono durante la participación en cursos en línea (Singh y Stoloff, 2007). Asimismo, si los estudiantes universitarios no reciben un *feedback* continuo del tutor suelen ser mucho más susceptibles de abandonar estos cursos. En nuestro caso, no se registró ningún abandono. En el caso de los maestros, experiencias y resultados similares con la presente experiencia proviene de estudios realizados con maestros que trabajan en NEAEs derivadas de TDAH (Barnett et al., 2012). Por ejemplo, Barnett et al. (2012) llevaron a cabo un estudio reciente para averiguar el nivel de valoración de un medio basado en el uso de la Web y si

éste podría ser efectivo para el cambio de conocimientos, actitudes y cambio de comportamiento en profesores que trabajaban con niños con TDAH. Los maestros informaron estar satisfechos con la plataforma manifestando también su utilidad.

Sin embargo, una posible explicación a las diferencias encontradas en el presente estudio entre estudiantes universitarios y maestros en la utilidad y valoración de la formación recibida a través del programa Letra podría ser debido a su mayor experiencia práctica. Esto es, los maestros parecen valorar más que los estudiantes el programa Letra ya que podrían estar en mejores condiciones de valorar los contenidos recibidos al relacionarlos con su experiencia y práctica en las aulas. Arias, Fallas, y Villers (2012) en una experiencia reciente analizaron los resultados de una evaluación realizada en dos cursos en línea en el campo de la lectura, y que se viene ofertando a los maestros en servicio de primero y segundo de ciclo de Costa Rica. Un resultado a destacar es que los maestros consideraban la formación profesional relevante en la medida en que respondía a sus necesidades y requerimientos profesionales.

Finalmente, una limitación del presente estudio es que, al utilizar autoinformes o cuestionarios para medir la valoración de estudiantes universitarios y maestros de la formación recibida a través del programa Letra, no podemos garantizar que ello vaya a tener una repercusión directa en la práctica diaria en el aula. En una segunda fase, el objetivo es la implementación en el aula por parte de los maestros que han demostrado un mayor aprovechamiento. No obstante, a pesar de este tipo de limitaciones, en el presente estudio hemos tratado de capturar la valoración de estudiantes universitarios y maestros de una formación en línea que, siendo altamente positiva, no se encuentra mediatizada por la experiencia previa de haber participado en otros cursos en línea.

Acknowledgements / Agradecimientos

This study was funded by the Plan Nacional I + D + i (Feder and Ministry of Economy and Competitiveness). Ref: PSI2009-11662. / *Este estudio ha sido financiado por el Plan Nacional I + D + I (Feder y Ministerio de Economía y Competitividad). Ref.: PSI2009-11662.*

References / Referencias

- Arias, M., Fallas, I., & Villers, R. (2012). *Desarrollo profesional en línea para educadores: Transformando las prácticas en el aula*. Paper presented at the XII Encuentro Internacional Virtual EDUCA, Panamá.
- Barnett, B., Corkum, P., & Elik, N. (2012). A web-based intervention for elementary school teachers of students with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychological Services, 9*, 227–230. doi:10.1037/a0026001
- Bender, W. N., & Fore, C. (2002, October). *SETWEB & Winning Teams: Web based certification for teachers in learning disabilities*. Paper presented at the annual meeting of the Council for Learning Disabilities, Denver, CO.
- Collins, B. C., Schuster, J. W., Ludlow, B. L., & Duff, M. (2002). Planning and delivery of online coursework in special education. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children, 25*, 171–186. doi:10.1177/088840640202500209

- Jiménez, J. E. (2012). *Dislexia en español: Prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Pirámide.
- Jiménez, J. E., Álvarez, C., Estevez, A., & Hernández-Valle, I. (2000). Onset-rime units in visual word recognition in Spanish normal readers and children with reading disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice, 15*, 135–141. doi:10.1207/SLDRP1503_3
- Jiménez, J. E., & O'Shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación, 45*, 1–22. Retrieved from <http://www.rieoei.org/deloslectores/2362JimenezV2.pdf>
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Crespo, P., Suárez, N., Guzmán, R., O'Shanahan, I., & González, D. (2012). *Letra: Programa tutorial para la enseñanza de la lectura* (www.programaleta.ull.es). Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Ludlow, B. L. (2002). Web-based staff development for early intervention personnel. *Infants & Young Children, 14*, 54–64. doi:10.1097/00001163-200201000-00011
- Maki, R. H., Maki, W. S., Patterson, M., & Whittaker, P. D. (2000). Evaluation of a Web-based introductory psychology course: I. Learning and satisfaction in on-line versus lecture courses. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 32*, 230–239. doi:10.3758/BF03207788
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups* (NIH Publication No. 00–4754). Retrieved from http://www.nichd.nih.gov/publications/nrp/upload/report_pdf.pdf
- Singh, D. K., & Stoloff, D. L. (2007). Effectiveness of online instruction: Perceptions of preservice teachers. *International Journal of Technology, Knowledge, and Society, 2*, 121–123.
- Tolmie, A., & Boyle, J. (2000). Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: A review and case study. *Computers and Education, 34*, 119–140. doi:10.1016/S0360-1315(00)00008-7
- Wilson, A. (2012). Effective professional development for e-learning: What do the managers think? *British Journal of Educational Technology, 43*, 892–900. doi:10.1111/j.1467-8535.2011.01248.x
- Witt, J. C., & Elliot, S. N. (1985). Acceptability of classroom intervention strategies. In T. Kratochwill (Ed.), *Advances in school psychology* (vol 4, pp. 251–288). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.