

Creación de un recurso educativo digital abierto de acentuación en español: una propuesta para abordar dificultades básicas en el desarrollo de la comunicación escrita a nivel universitario¹

Sergio Álvarez Uribe²
Francisco Moreno Castrillón³
Paulina Delgado Pachón⁴
Universidad del Norte –Barranquilla-Colombia

Artículo de Investigación

Recibido: Noviembre 20 de 2015 Aprobado: Mayo 11 de 2016

-
- ¹ El proyecto hace parte de la investigación *Espacio Ñ (fase de desarrollo y pilotaje): estrategia de innovación educativa como apoyo a la apropiación de competencias comunicativas en español primera lengua (L1) para estudiantes universitarios* (recibido por la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad del Norte). Espacio Ñ es el componente virtual del Programa Institucional Eficacia Comunicativa que ha sido financiado por la Vicerrectoría Académica a través del Instituto de Estudios en Educación y luego a través del Departamento de Español del Instituto de Idiomas. Fecha de inicio: feb. 2014. Fecha de terminación: oct. 2015. En la fecha de envío del artículo el proyecto se encuentra en una fase de revisión de diseño basada en el análisis del pilotaje.
 - ² Profesor asistente del Departamento de Español, Instituto de Idiomas, Universidad del Norte. Coordinador de Espacio Ñ. Miembro del grupo de investigación Lenguaje y Educación. Correo electrónico: sergio@uninorte.edu.co
 - ³ Profesor asistente del Departamento de Español, Instituto de Idiomas, Universidad del Norte. Miembro del grupo de investigación Lenguaje y Educación. Correo electrónico: fmoreno@uninorte.edu.co
 - ⁴ Profesora del Departamento de Lenguas Extranjeras, Instituto de Idiomas, Universidad del Norte. Miembro del grupo de investigación Lenguaje y Educación. Correo electrónico: pdelgado@uninorte.edu.co

Resumen

La creación de un recurso educativo digital abierto (REDA) de acentuación en español responde a una de las dificultades básicas de los estudiantes universitarios frente al dominio de la comunicación escrita. La dinámica del proceso de creación permitió identificar la ausencia de recursos de calidad sobre acentuación y la falta de procedimientos claros y accesibles para profesores no expertos en tecnología, interesados en ofrecer recursos digitales acordes a las expectativas del estudiante de hoy. La experiencia de la creación del REDA de acentuación en español muestra una posible ruta para enfrentar retos similares.

Palabras clave: ortografía, acentuación en español, comunicación escrita, material educativo digital, REDA, tecnología educativa, diseño instruccional.

Creation of an open digital educational resource for marking Spanish accentuation: a proposal to solve basic challenges in the development of written communication at the tertiary level

Abstract:

The creation of an open digital educational resource for marking Spanish accentuation (REDA) responds to one of the basic challenges university students face in the achievement of written communication. The development of the process allowed the authors to identify the absence of quality resources for marking orthographic accent in Spanish and the lack of clear and accessible procedures for teachers who are not experts in technology and who are interested in offering digital resources that meet the expectations of nowadays students. The creation of accent marking REDA in Spanish shows a possible route to face such challenges.

Key words: orthography, Spanish accent marking, written communication, digital educational material, REDA, educational technology, instructional design.

Criação de um recurso educativo digital aberto de acentuação em espanhol. Uma proposta para abordar dificuldades básicas no desenvolvimento da comunicação escrita a nível universitário

Resumo

A criação de um recurso educativo digital aberto (REDA) de acentuação em espanhol responde a uma das dificuldades básicas dos estudantes universitários diante o domínio da comunicação escrita. A dinâmica do processo de criação permitiu identificar a ausência de recursos de qualidade sobre acentuação e a falta de procedimentos claros e acessíveis para professores não adestrados em tecnologia, interessados em oferecer recursos digitais concordes às expectativas do estudante de hoje. A experiência da criação do REDA de acentuação em espanhol mostra uma possível rota para enfrentar retos semelhantes.

Palavras chave: ortografia, acentuação em espanhol, comunicação escrita, material educativo digital, REDA, tecnologia educativa, desenho instrucional.

Introducción y marco teórico

El lugar de la ortografía y el panorama de la tecnología educativa

Todas las tareas universitarias que involucran la escritura incluyen en sus criterios de evaluación una alusión, así sea implícita, a la ortografía. Pero, en la mayoría de los casos, esta exigencia no está respaldada por ningún proceso de instrucción. Por el contrario, se asume que es un requisito aislado del contenido del texto escrito que debería ser cumplido por omisión. El resultado lo conocemos muy bien los profesores universitarios: el desempeño de los estudiantes en lo que tiene que ver con la ortografía en general, y con la acentuación en particular, es muy bajo.

El revés de esta situación es la pregunta de muchos docentes comprometidos con el aprendizaje de sus estudiantes: “¿cómo enseñar ortografía? Detrás de la pregunta hay siempre la secreta esperanza de que algún especialista dé la solución milagrosa, el material mágico que pueda resolver el problema. La decepción es inmediata, porque esta solución no existe”⁵.

A esto se le suma que los estudiantes responden a la claridad y a la precisión de la acentuación en español con una indiferencia invariable. Luis Jaime Cisneros lo anotó al constatar que “el estudiante no tiene una idea clara y definida sobre la importancia del acento en español, ni sobre su irremediable y natural función significadora”⁶. Es evidente que la aplicación incorrecta o la no aplicación de las normas de acentuación producen una interferencia indudable: “afectan la inteligibilidad del mensaje”⁷. Por esto, López Gómez et al. reiteran “la importancia de conocer las relaciones existentes entre el nivel morfosintáctico y la ortografía, pues la lengua es un sistema y, como tal, funciona”⁸.

Aun así, hay realidades contradictorias, como la de los estudiantes de primer año de un programa de Filología que “acceden a la facultad conociendo, en el mejor de los casos, las reglas esenciales de ortografía, pero rara vez las llevan a la práctica. No resulta extraño que muchos de los alumnos de la asignatura de Lengua Española de primero de Filología sean capaces de escribir en un examen varios folios sobre el acento en español sin colocar una sola tilde”⁹.

Sin embargo, como bien lo señala Figueroa de Amorós, “Tampoco debemos olvidar que la ortografía es una disciplina prescriptiva, lo que no le resta importancia, pues pretende mantener la unidad de la lengua”¹⁰. Esta pretensión no es tarea fácil cuando hay más de 500 millones¹¹ de hablantes de los distintos dialectos del español pertenecientes a una dinámica comunidad lingüística cohesionada, en parte, por el sistema ortográfico.

5 Camps, A. et al. La enseñanza de la ortografía. Barcelona: Graó, 2007, pág. 5.

6 Citado por Figueroa de Amorós, E., “La acentuación ortográfica en la educación superior”. Educación, Vol. 3, No. 5, 1994, pág. 86.

7 Figueroa de Amorós, E., “La acentuación ortográfica en la educación superior”. Educación, Vol. 3, No. 5, 1994, pág. 91.

8 López Gómez, E. et al. “Fenómenos lingüísticos frecuentes que dificultan la calidad de los textos científicos escritos por profesionales”. Edumecentro, Vol. 3, No. 1, 2013, pág. 74.

9 Medina Guerra, A. M. “La enseñanza de la ortografía en la universidad”. Reale, No. 2, 1994, pág. 73.

10 Figueroa de Amorós, Op. cit., pág. 90.

11 Ver datos completos en http://www.cervantes.es/sobre_instituto_cervantes/prensa/2013/noticias/diae-resumen-datos-2013.htm

A la importancia de la ortografía y a su ausencia en los ámbitos que más se necesita, Suayero, Cano, Hernández y Ortiz¹² proponen la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– para el perfeccionamiento del conocimiento ortográfico, concebido como parte de un conjunto de saberes lingüísticos en función de la interpretación y producción del discurso.

En los últimos 10 años, el uso de aplicaciones tecnológicas ha ido ganando terreno en espacios universitarios como iniciativas para el mejoramiento del aprendizaje y la motivación de los estudiantes en aras de favorecer el desarrollo de aprendices independientes y autónomos que controlen su propia educación¹³.

Además, el desarrollo constante de las tecnologías de la información y la comunicación y la ampliación de su horizonte de aplicación han abierto nuevos interrogantes y oportunidades de desarrollo. Estos tienen que ver con temáticas que van desde la estructura del discurso interactivo¹⁴ a la constatación del mayor impacto que tiene el diseño en aprendices de bajo rendimiento¹⁵.

De esta forma, se han venido afinando lineamientos para el desarrollo de contenidos digitales en diversos ámbitos y desde una perspectiva interdisciplinar. En el caso de contenidos educativos en Colombia se han establecido los criterios de escalabilidad, modularidad, accesibilidad, reusabilidad y durabilidad¹⁶ como una manera de guiar el diseño y el desarrollo. Desde una mirada más amplia de la experiencia de usuario, Hartson y Pyla han resumido en cuatro categorías la manera como los humanos interactúan con objetos del dominio digital: usabilidad, utilidad, funcionalidad e impacto emocional¹⁷.

Metodología

La investigación se propuso desde un enfoque cualitativo debido a su naturaleza flexible y abierta y su capacidad de adaptación a las circunstancias¹⁸. El diseño de la investigación se acerca a la investigación-participativa debido a la implicación de dos de los autores como profesores no expertos en tecnología y uno como coordinador de Espacio Ñ¹⁹ con antecedentes en formación y creación audiovisual. Se trataba de desarrollar un proceso donde las etapas se retroalimentaran y confrontaran

12 Suayero, X., Cano, R.M., Hernández y Ortiz, O. "Perfeccionamiento de la lengua española como vía de comunicación intercultural." Problemas actuales de la filología en el espacio hispano-ruso del conocimiento: Actas del I Congreso Internacional, 22-24 de septiembre de 2011, Universidad Federal del Sur, Rostov del Don, Rusia. Servicio de Publicaciones, 2014.

13 Valentín, A., Mateos, P.M., González-Tablas, M.M., Pérez, L., López, E. y García, I. "Motivation and learning strategies in the use of ICTs among university students". Computers & Education, No. 61, 2013, págs. 52-58.

14 Rausell Köster, C. "A propósito del discurso interactivo". Anàlisi, No. 32, 2005, págs. 147-161.

15 Meteri Group y Cisco. Multimodal learning through media: what the research says? (Publicación No. C11-455373-00). San José, CA: Cisco, 2008.

16 Ministerio de Educación Nacional. Recursos Educativos Digitales Abiertos. Bogotá: Graficando Servicios Integrados, 2012.

17 Hartson, R. y Pyla, P. The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Washington: Elsevier, 2012.

18 Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C. y Hernández Sampieri, R. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana, 2006.

19 Componente virtual del Programa Institucional Eficacia Comunicativa de la Universidad del Norte.

permanentemente y se usara la información disponible para formular escenarios posibles de comprensión²⁰ que permitieran avanzar en el proyecto de creación del REDA.

Además, por el carácter tecnológico del proyecto, se adoptó la metodología denominada ágil del área de ingeniería de software en concordancia con el enfoque cualitativo y por su cercanía al área de investigación en diseño²¹. Esta metodología se adapta a los cambios del contexto y de especificaciones que ocurren en el desarrollo donde se plantean distintos escenarios que se transforman en una serie de tareas. El énfasis está en el diseño centrado en el usuario y sus interacciones a partir del modelo de espiral donde se validan repetidamente los requisitos y diseños del proyecto con base en la flexibilidad y la colaboración con los participantes²².

Se hizo una revisión de algunos REDA a través de búsquedas en Google usando las palabras clave *acentuación, español y ortografía*, para simular una búsqueda que podría hacer un posible estudiante promedio interesado en el tema sin usar terminología especializada. Luego, se hizo la búsqueda con el término *recursos educativos digitales abiertos* para ubicar recursos producidos con una intencionalidad similar a la del proyecto.

Al principio del desarrollo del REDA se recibió el apoyo y acompañamiento del servicio de diseño de material educativo digital del Centro para la Excelencia Docente de la Universidad del Norte –CEDU-. El apoyo se estructura en 3 fases: asesoría pedagógica, diseño comunicacional y desarrollo. En este caso, el apoyo consistió principalmente en la elaboración de un guion multimedia para su posterior desarrollo tecnológico.

El desarrollo tecnológico se hizo con el apoyo de personal especializado vinculado al proyecto Espacio Ñ: un ingeniero de sistemas y un diseñador gráfico. Todo el proceso estuvo dirigido por uno de los autores que servía de interlocutor entre los profesores que propusieron la adaptación de contenidos tomados de libros de ortografía para la creación del REDA de acentuación y los profesionales en ingeniería de sistemas y diseño gráfico.

Luego de este proceso se aplicó un piloto de la primera versión del REDA denominado *Tilde*, con la participación de dos grupos de un curso con énfasis en escritura informativa del área de formación básica profesional del programa de Comunicación Social y Periodismo. Aquí se recogieron algunos datos cuantitativos que sirvieron para mostrar las posibilidades y las limitaciones del alcance del REDA y de su futura aplicación masiva.

20 Bonilla-Castro, E. y Rodríguez, S.P. La investigación en ciencias sociales: más allá del dilema de los métodos. Bogotá: Universidad de los Andes, 1995.

21 Bayazit, N. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research; Design Issues, Vol. 20, No. 1, 2004, págs. 16-29.

22 Parra Castrillón, E. "Propuesta de metodología de desarrollo de software para objetos virtuales de aprendizaje-MESOVA". Revista Virtual Universidad Católica del Norte, Vol. 1, No. 34, 2011, págs. 113-137.

Discusión y resultados

Revisión de recursos

La búsqueda de recursos sobre ortografía en general sorprende por la escasez de resultados de calidad y por su poca facilidad de acceso. Sobresale la aplicación web con versiones en Android y iOS *Cómo dice que dijo*²³. La aplicación funciona como un juego sencillo de elección de la opción correcta entre dos palabras homófonas. Fue creada por un diseñador gráfico independiente en Chile. Es un recurso abierto con más de 10 mil descargas reportadas en Android a octubre de 2015. Su popularidad²⁴, además, se puede evidenciar por el número de reseñas en blogs y espacios especializados de noticias en medios digitales. El acceso es fácil y el uso intuitivo con una navegación sencilla. Su presentación es fresca y dinámica a través del denominado diseño plano²⁵. Su disposición gráfica incluye íconos que contextualizan el significado de las oraciones propuestas. Es creativo en las oraciones que le propone al usuario para que decida qué palabra elegir entre dos. Tiene diferentes opciones para compartir desde la invitación a otros usuarios hasta la publicación de los resultados en redes sociales directamente desde la aplicación. La retroalimentación se compone de elementos sonoros cada vez que se elige correctamente una palabra y se le suma una señal visual de puntos. Una elección equivocada lleva a una frase humorística sobre el bajo nivel de conocimiento del idioma o una pregunta retórica al usuario. Además, se explica de forma breve el porqué de la equivocación y se incluye un ejemplo. Luego se retorna al principio desde 0 y se invita al usuario a intentar de nuevo. Son 62 oraciones de las que se muestra el avance en todo momento en la parte superior. Cuando se logra completar las 62 oraciones con la elección correcta de las palabras sale una frase final de reconocimiento como erudito de la lengua española. Su mecánica de juego recuerda un poco a *Preguntados*, aplicación de conocimientos de cultura general desarrollada por Etermax²⁶. Tal vez el elemento que mejor desarrolla la aplicación es el de la usabilidad por lo fácil que es navegar por la experiencia completa. Y a pesar de que la usabilidad no es un elemento aislado es uno de los que mayor impacto tiene en toda la experiencia de usuario como lo aseguran Hartson y Pyla²⁷. Este elemento, a su vez, da una impresión de sofisticación de todo el contenido que después de analizado se reduce a 62 oraciones.

En la búsqueda que incluyó el término *recurso educativo digital abierto* solo se encontraron recursos para público infantil. Luego de un barrido por repositorios universitarios de objetos de aprendizaje se llegó a Merlot, una iniciativa de la California State University, uno de los repositorios de mayor trayectoria en el área de recursos para la enseñanza y el aprendizaje. Solo había un recurso de ortografía ingresado

23 Ver <http://comodicequedijio.com/>

24 Ver <http://www.perfil.com/sociedad/Como-dice-que-dijo-el-corrector-ortografico-que-es-furor-en-la-web-20141002-0046.html>

25 Ver <http://thenextweb.com/dd/2014/03/19/history-flat-design-efficiency-minimalism-made-digital-world-flat/>

26 Ver <http://etermax.com/es/games/>

27 Hartson y Pyla, Op. Cit.

en 2006²⁸. El recurso tiene un diseño rígido y no es amigable con dispositivos móviles al no adaptarse a diferentes tipos de pantalla. Su mecánica confunde con el uso del color rojo, que normalmente es asociado al error ortográfico, y aquí es usado para designar que la elección entre dos opciones es la correcta. La retroalimentación se limita a una explicación al margen de las normas generales de acentuación y no es contextual. En principio, la mayoría de repositorios resultado de iniciativas universitarias deben seguir una serie de estándares. En el caso del recurso de ortografía encontrado en Merlot no cumple con ninguno de los estándares establecidos por el MEN²⁹ que a su vez están basados en experiencias internacionales.

Planeación del REDA: el guion

El primer resultado tangible del proyecto fue la versión inicial del guion producido por los dos profesores no expertos en tecnología. Esta primera versión consistió en una recopilación y organización de ejercicios tipo taller de forma digital. El guion era un texto plano con base en *la Ortografía de la lengua española*³⁰ y el libro *Gramática y ortografía al día*³¹.

Luego de dos sesiones de discusión en torno a las necesidades de un guion multimedia para ser desarrollado en un recurso se pasó de la visión de adaptación de material a una visión de orientación de acciones en un entorno virtual. Las preguntas guía para ajustar la nueva versión del guion fueron: ¿qué pasa ahora?, ¿qué pasa después? y ¿cuáles son las opciones? Los profesores entendieron el guion como una serie de instrucciones con descripciones detalladas donde no había espacio para los supuestos o la imprecisión.

Las categorías de usabilidad, utilidad, funcionalidad e impacto emocional se empezaron a entender desde la perspectiva de un posible usuario que las convierte en preguntas que resuelve en pocos segundos al manipular un objeto digital: ¿es fácil de usar?, ¿qué me aporta?, ¿realmente funciona?, ¿me hace sentir bien?³²

En este momento se comprendió que centrarse en los objetivos de aprendizaje y en el contenido de un recurso dado no puede significar el olvido de los distintos aspectos de cómo se usa un recurso digital. Estos aspectos no son auxiliares sino constitutivos de la experiencia de aprendizaje que se pretende ofrecer.

28 Ver <https://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?sessionId=0B760DA5A41AE96E37AD9CCCB6003342?id=88606>

29 MEN, Op. Cit.

30 Real Academia Española. *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa, 2010.

31 Moreno Castrillón, F. *Gramática y ortografía al día: guía con las principales novedades de la Real Academia Española*. Barranquilla: Universidad del Norte, 2013.

32 Hartson y Pyla, Op. Cit.

Desarrollo de la primera versión del REDA

El guion dio origen a una primera versión del REDA que se denominó TILDE. El recurso consiste en la presentación de las normas generales de ortografía a través de 3 ejercicios que tienen 3 niveles de retroalimentación y un sistema sencillo de puntuación. El desarrollo se hizo bajo el programa Adobe® Flash® por su versatilidad para incluir elementos animados, sonido y acciones de programación.

Al acceder se llega a la pantalla inicial (ver Figura 1) que presenta un ejercicio de completar frases usando la función de arrastre de elementos. Hay un espacio circular vacío que se llena con los puntos de aciertos y desaciertos según cada elección.



Figura 1. Inicio del REDA Tilde

Además, hay botones para compartir o invitar a otros usuarios a través de redes sociales. Hay 3 botones que llevan a 3 ejercicios distintos del mismo tema sobre normas generales de acentuación y un botón de confirmar para pasar a la retroalimentación.

La Figura 2 muestra los dos primeros niveles de retroalimentación: el primero es una señal de color verde para los aciertos y una de color rojo para los desaciertos que aparece justo después de presionar el botón *confirmar* luego de haber ubicado las palabras en los espacios disponibles. El segundo nivel de retroalimentación no es evidente y solo se activa cuando se pasa el cursor por alguna de las palabras en rojo o en verde. Se revela en una ventana emergente la norma de acentuación que aplica en ese caso y explica por qué está equivocada o correcta la elección.

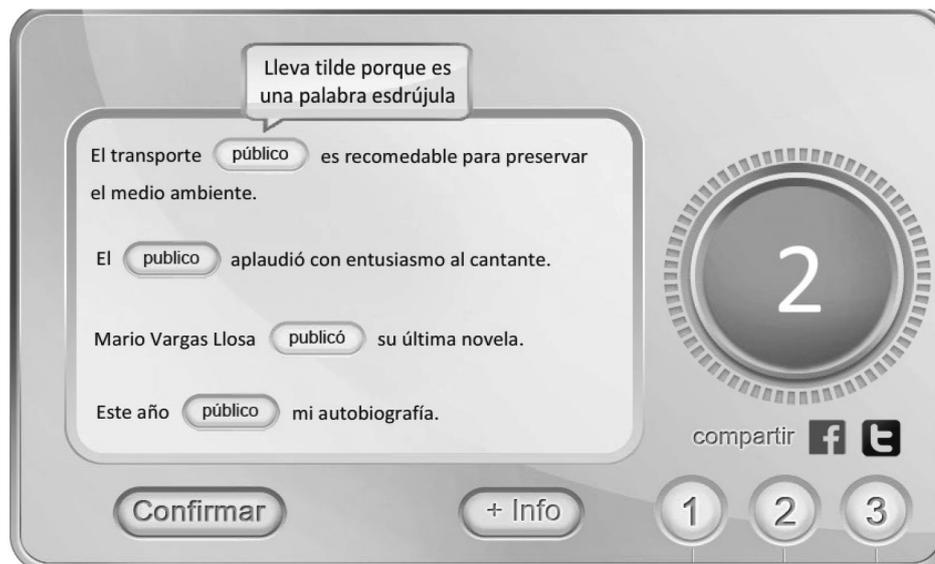


Figura 2. Ejercicio con dos niveles de retroalimentación

Al presionar *confirmar* también aparece un nuevo botón en la parte inferior de la pantalla con el texto *+ Info*. Este conduce a la retroalimentación profunda de la Figura 3.

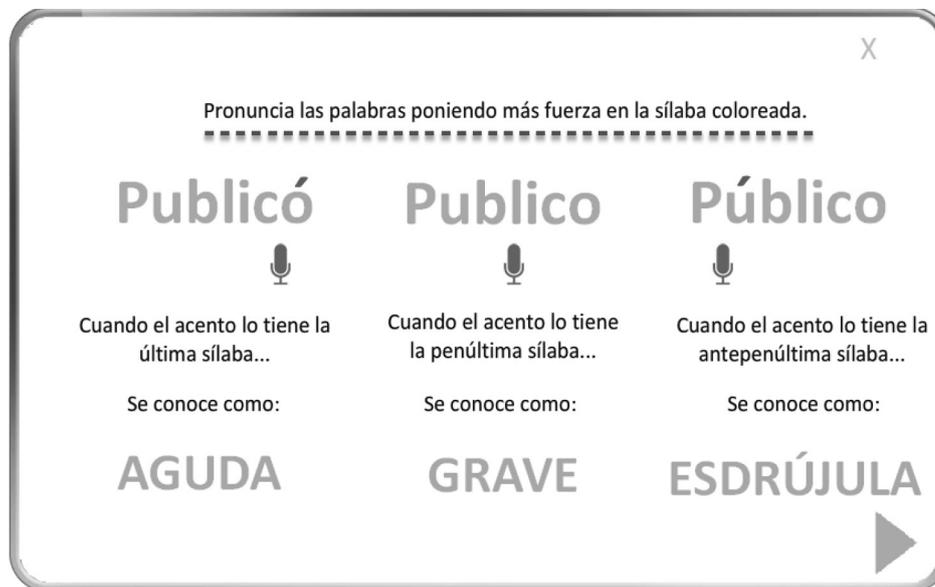


Figura 3. Retroalimentación profunda, explicación inicial

Un primer momento de la retroalimentación profunda consiste en la presentación de la palabra en sus tres versiones de acentuación con una caracterización del tipo de palabra que es y la posibilidad de escuchar cómo se pronuncia. Este aspecto es importante porque la segunda retroalimentación usa el lenguaje de la ortografía que puede no ser conocido por el usuario y aquí queda explicado. Se diseñó de este modo para invitar al usuario en la segunda retroalimentación a que explore más con el botón de + *Info* si no entiende la razón por la que su elección es correcta o incorrecta.

El segundo momento presenta ejemplos de distintas palabras para cada versión de acentuación de la palabra del ejercicio con el fin de propiciar una mayor comprensión por asociación. Y finalmente presenta la norma manteniendo la ayuda visual del color rojo para generar recordación para futuras aplicaciones (ver figura 4).

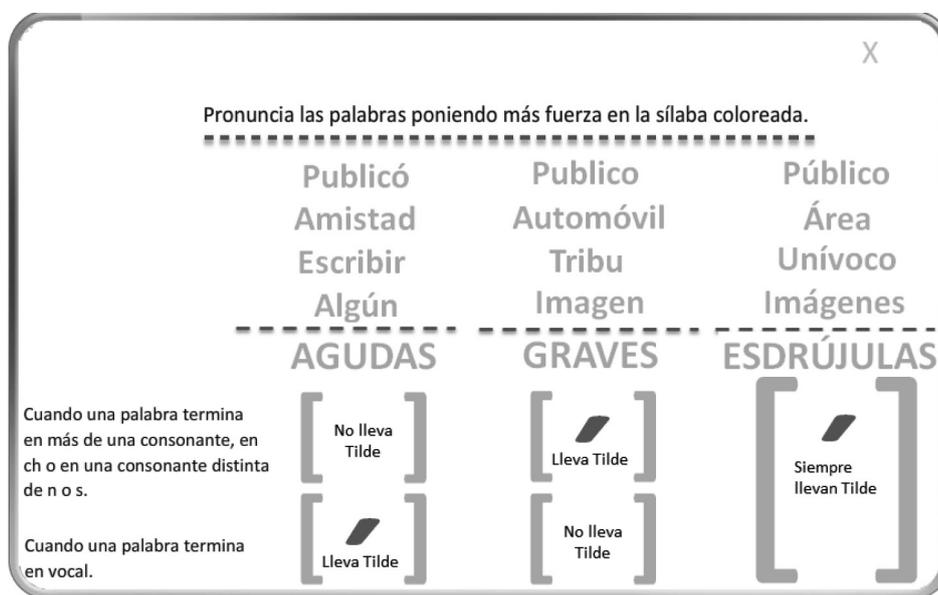


Figura 4. Retroalimentación profunda, explicación final

El REDA es público³³ y permanece con acceso abierto sin mucha divulgación por ser una primera versión que se está rediseñando³⁴. A través del servicio estadístico de Google Analytics se pudo constatar que de junio a octubre de 2015, el REDA tuvo 194 visitas con una duración promedio de 5:59 minutos por visita que lo ubica un 191.76% por encima de la media del sitio completo de

33 Ver <http://tinyurl.com/tildeuinorte>

34 La segunda fase de desarrollo proyectada para 2016 – 2017 constituirá un nuevo proyecto de investigación que contemple una implementación masiva luego de los ajustes de diseño del pilotaje y de la segunda versión alfa denominada *Acentúa* que se aborda más adelante en el artículo.

la Universidad del Norte que es 2:03 minutos. Esto significa que los usuarios le están dedicando un tiempo suficiente para recorrer todos los elementos del recurso.

La aplicación de un piloto

En dos grupos de un curso básico de escritura en el programa de Comunicación Social y Periodismo se recomendó a los estudiantes el uso de TILDE como un material de estudio. Se les copió el enlace en el catálogo digital del curso por el que se mantiene la comunicación con todos los estudiantes. Se anunció una prueba corta de ortografía basada en los contenidos abordados en clase. La pertinencia de hacer un piloto en este curso está justificada desde la descripción y los objetivos plasmados en la parcelación (programa del curso): el dominio “del registro escrito necesita de la apropiación de elementos gramaticales y ortográficos que pocas veces son abordados a nivel universitario por no tener la lengua como objeto de estudio”.

Antes de la prueba todos los estudiantes asintieron verbalmente a la pregunta ¿quiénes tuvieron la oportunidad de acceder al recurso TILDE?

La prueba consistió en un dictado de tres palabras tomadas de los ejemplos de TILDE para medir la apropiación de las normas generales de acentuación (agudas, graves y esdrújulas). Además, se solicitó a los estudiantes escribir por qué llevaba o no llevaba tilde según las normas estudiadas. Luego se organizaron las respuestas de ambos grupos (ver Tablas 1 y 2) y se transcribieron las respuestas de uno de los grupos (ver Tabla 3) tal como fueron escritas en la prueba, para su análisis y retroalimentación.

PALABRA	Algún	Imagen	Unívoco
# de bien escritas	12	10	8
# de mal escritas	0	2	4
# de razones correctas	9	4	3
# de razones incorrectas	3	8	9

Tabla 1. Grupo 1: 12 estudiantes

PALABRA	Algún	Imagen	Área
# de bien escritas	33	29	26
# de mal escritas	0	4	7
# de razones correctas	30	26	17
# de razones incorrectas	3	7	16

Tabla 2. Grupo 2: 33 estudiantes

Estudiante	Algún	Razón algún	Imagen	Razón imagen	Unívoco	Razón unívoco
1	Ok	es una palabra aguda porque termina en n y tiene el acento en la última sílaba.	Imágen	Es una palabra llana porque tiene el acento en la penúltima sílaba y excepción porque termina en (n).	Unióco	Es un hiato ya que tiene una vocal cerrada y una abierta juntas pero en diferentes sílabas.
2	Ok	Sin razón	Ok	Sin razón	unióco	Sin razón
3	Ok	Es una aguda y llevan tilde en la ultima sílaba.	Ok	No tiene tilde porque no tiene estres en las sílabas.	uníboco	Es una palabra esdrújula porque tiene la acentuación en la penúltima sílaba y hay lleva tilde.
4	Ok	Ok	Imagén	terminada en n, s o vocal la acentuación	Ok	Esdrújula antepenúltima
5	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	esdrújula
6	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	esdrújula
7	Ok	Ok	Ok	Ok	únivoco	Ok
8	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	esdrújula
9	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Esdrújula antepenúltima
10	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
11	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
12	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabla 3. Transcripción respuestas del Grupo I

Los resultados muestran algunas dificultades con la explicación de por qué las palabras se acentúan o no con el acento gráfico. También hay evidencia de desconocimiento básico de la división silábica de las palabras principalmente en la palabra 'área'. En la transcripción de las razones del Grupo I, se puede observar la contradicción de identificar la palabra esdrújula correctamente pero luego no aplicar la norma identificada cuando se escribe. En algunos casos puede obedecer a la práctica cada vez más en desuso de la escritura a mano o a que "lo poco que se sabe no se sabe bien", en palabras de Crespo Hidalgo y Olarte Stampa³⁵. También, al tipo de preguntas esperadas en las pruebas en general donde normalmente no se escribe sino que se escoge.

Luego de la entrega y la revisión plenaria, algunos estudiantes manifestaron un sentimiento de vergüenza³⁶ por sus equivocaciones al darse cuenta de lo básico de las normas generales de acentuación. Por esto, no se puede pretender enseñar ortografía sin una práctica reflexiva que cobrará

35 Citado por Medina Guerra, Op. Cit., pág. 74.

36 Ver Fajardo Aguirre, A. "Actualización en el uso de la ortografía de la lengua española: desarrollo de objetos de aprendizaje mediante herramientas de las TIC". Innovación en las enseñanzas universitarias [Recurso electrónico]: experiencias presentadas en las III Jornadas de Innovación Educativa de la ULL. Servicio de Publicaciones, 2013.

sentido para el estudiante cuando él mismo reconozca su función³⁷. Para Medina Guerra, es necesario concientizar a los estudiantes de “sus limitaciones y escasos conocimientos ortográficos”.³⁸

Al preguntarles de nuevo sobre la utilidad del recurso TILDE, los estudiantes dijeron no haber explorado en profundidad el contenido que se despliega al hacer clic en el botón + *info*. Esta apreciación coincidió con el análisis de usabilidad del recurso en el que se identificó la necesidad de hacer más visible la secuencia de acciones que deberían llevar a un usuario a hacer clic en el botón + *info*. La interactividad estaba diseñada para conducir al usuario a explorar por niveles de información y conocimiento, pero, como pone en evidencia Rausell Köster³⁹, la interactividad depende en gran medida de la claridad con la que se ofrezcan las opciones a explorar. Esto condujo a replantear varios aspectos de la presentación de los ejercicios en la segunda versión del REDA, ahora denominada *Acentúa*.

Desarrollo de la segunda versión del REDA⁴⁰

El cambio principal tuvo que ver con el diseño adaptable a diferentes tamaños de pantalla y la compatibilidad con distintos tipos de dispositivos y sistemas operativos. Este cambio significó dejar el entorno de Adobe Flash. El desarrollo se hizo desde cero usando html, javascript y el entorno de trabajo bootstrap. La principal razón para la migración fueron las evidencias de uso de internet desde dispositivos móviles tomadas de la dirección de tecnologías de la Universidad del Norte y desde los datos publicados por el Ministerio de TIC de Colombia⁴¹.

En la segunda versión del REDA se incluyeron todos los talleres planeados desde el guion como se ve en la Figura 5.



Figura 5. Inicio talleres AcentÚa

37 Camps et al., Op. Cit.

38 Medina Guerra, Op. Cit., pág. 76.

39 Rausell Köster, Op. Cit.

40 Versión alfa en desarrollo disponible con acceso abierto en: <http://tinyurl.com/acentua>

41 Ver <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6048.html>

Se mantuvo el uso significativo de los colores verde y rojo y se modificó la mecánica de arrastre para permitir la manipulación desde dispositivos móviles solo haciendo un toque en la palabra y luego en el espacio correspondiente para ubicarla (Ver Figura 6).

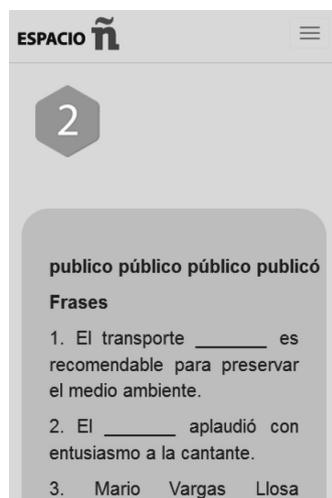


Figura 6. Ejemplo de taller de acentuación

La navegación permite volver a la lista de todos los talleres o avanzar al siguiente o retroceder al inmediatamente anterior. El primer nivel de retroalimentación se maneja con el color, el segundo con el botón de verificación (ver Figura 7) y el tercero depende de las posibilidades de cada taller y se hace a través de ventanas emergentes o modales con breves explicaciones contextuales (ver Figura 8).

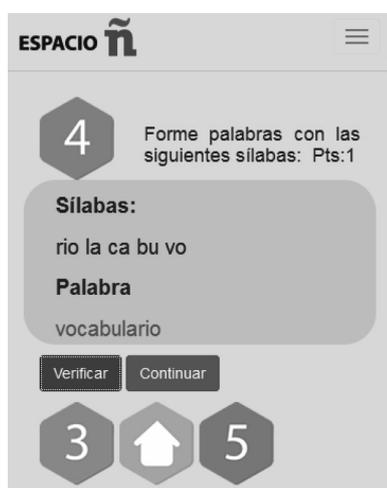


Figura 7. Retroalimentación positiva a través del color

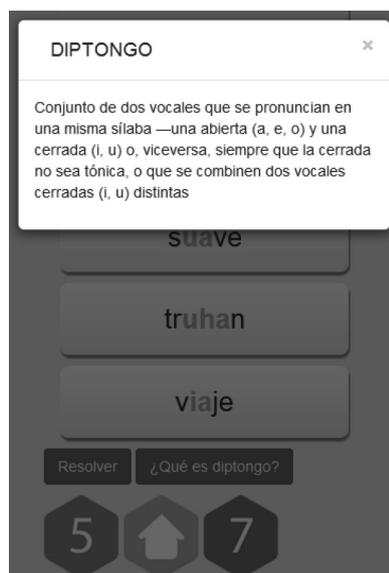


Figura 8. Retroalimentación visual y verbal

El desarrollo de todos los talleres planeados incluye ejercicios de solución abierta en los que se implica al usuario en un proceso más complejo de elecciones con fragmentos de textos reales. Este tipo de ejercicios se consideran los de mayor nivel pues se requiere la aplicación de todas las normas de acentuación del modo como lo haría un profesional en corrección de estilo (ver Figura 9).

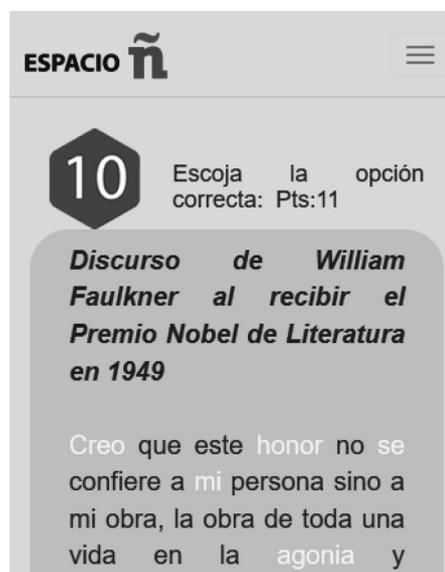


Figura 9. Ejercicio de posibilidades abiertas

Cualquier palabra está activada para ser seleccionada. La selección se hace con un clic (o un toque) y la palabra cambia a amarillo para denotar espera. Luego se hace clic en *verificar* y las palabras seleccionadas cambian de color: a verde si están correctas o a rojo si están incorrectas. Por último, se hace clic en *resolver* para que salgan todas las palabras que debieron llevar tilde. Las selecciones incorrectas desaparecen y solo quedan las correctas en verde como retroalimentación final. La retroalimentación final permite saber en cada caso qué norma aplica a través de ventanas modales.

Conclusiones

Abordar la enseñanza de la ortografía en la educación superior puede llevar a los estudiantes a un desarrollo de una mayor conciencia en el uso del lenguaje. Falta evidenciar con precisión el posible impacto que pueda tener el desarrollo del conocimiento ortográfico del español, específicamente el de la acentuación, en la revisión detallada de lo escrito que se espera a nivel universitario. Es decir, en qué medida la atención que se le preste al uso de la lengua en el aspecto de la acentuación puede favorecer la revisión profunda de lo escrito al nivel del significado del texto como unidad.

Queda pendiente una aplicación masiva del REDA con el fin de recoger datos suficientes que permitan caracterizar el impacto en la apropiación de la acentuación por parte de los estudiantes-usuarios que solo se podrá hacer en una segunda fase del proyecto en la que se resuelvan todos los problemas técnicos identificados y se haga una depuración del número de ejercicios de cada taller, que fue una observación recurrente de los participantes del desarrollo de la segunda versión del REDA.

Desde la perspectiva de los profesores creadores de recursos, es significativo evidenciar que no solo es posible iniciar el desarrollo de un REDA sofisticado sin ser experto en tecnología, sino que es necesario. El conocimiento disciplinar experto que posee un profesor sobre la temática del recurso que se pretende desarrollar garantiza la consistencia del contenido. Además, la experiencia de aula que tiene un profesor con una temática determinada permite identificar con precisión las dificultades que normalmente presentan los estudiantes, aspecto crucial cuando se trata del diseño de un REDA, que por definición pretende alcanzar un resultado de aprendizaje.

Sin embargo, es indispensable contar con un equipo interdisciplinario o la asesoría especializada en distintas etapas del desarrollo. De lo contrario, se corre el riesgo de abandonar la tarea, por lo compleja, o de terminar con un recurso que no es atractivo para los usuarios finales destinado a ser un dato más en la lista de recursos no utilizados en los repositorios de objetos de aprendizaje de las universidades. En el caso del REDA *Acentúa*, estamos un poco más allá del medio camino. Lo que resta es fundamental para poder definir el valor del tiempo y los recursos invertidos.

Resulta claro que mientras más se anticipen escenarios posibles en la planeación —y desde la elaboración del guion mismo— más fluido será el proceso de creación. La mayor dedicación de tiempo debe estar concentrada en la etapa de planeación. Además, es una etapa de relativa seguridad porque hay espacio para la imaginación sin límites y para la equivocación sin afectar de manera negativa el presupuesto que haya disponible para el desarrollo tecnológico posterior.

En este sentido, es necesario buscar ejemplos más allá del ámbito educativo para lograr un recurso que se conecte con el contexto del público joven al que va dirigido. Esto implica dedicación de tiempo a la experimentación con objetos digitales que se encuentren con acceso abierto para favorecer una planeación de un recurso que se concrete con ejemplos reales y de fácil acceso que aseguren, en la medida de lo posible, una visualización clara de lo que se quiere crear o de la dirección a la que se quiere apuntar.

Por esto es necesario abrir la información del diseño instruccional que conduce a la realización de un recurso determinado para que se mejore la calidad de los recursos en general. Hay que evolucionar en la manera en que se comparten las experiencias de diseño⁴².

En últimas, el desarrollo de un REDA para abordar el tema de la acentuación de manera novedosa pretende ayudar a llenar el vacío en la enseñanza de elementos de la escritura que se consideran aislados del dominio del lenguaje verbal en cualquier acto comunicativo que se espera en la universidad. Todavía queda mucho espacio para la innovación en esta área. Pero sin una alta dosis de interés y pasión por parte de los docentes no se puede crear un recurso educativo digital abierto de calidad.

Bibliografía

- Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C. y Hernández Sampieri, R. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana, 2006.
- Bayazit, Nigan. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. *Design Issues*, Vol. 20, No. 1, 2004, págs. 16-29.
- Bonilla-Castro, E. y Rodríguez, S.P. La investigación en ciencias sociales: más allá del dilema de los métodos. Bogotá: Universidad de los Andes, 1995.
- Camps, Anna et al. La enseñanza de la ortografía. Barcelona: Graó, 2007.
- Fajardo Aguirre, Alejandro. "Actualización en el uso de la ortografía de la lengua española: desarrollo de objetos de aprendizaje mediante herramientas de las TIC". Innovación en las enseñanzas universitarias [Recurso electrónico]: experiencias presentadas en las III Jornadas de Innovación Educativa de la ULL. Servicio de Publicaciones, 2013.
- Figuroa de Amorós, E. "La acentuación ortográfica en la educación superior". *Educación*, Vol. 3, No. 5, 1994, págs. 81-93.
- Hartson, R. y Pyla, P. The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Washington: Elsevier, 2012.
- López Gómez, E. et al. "Fenómenos lingüísticos frecuentes que dificultan la calidad de los textos científicos escritos por profesionales." *Edumecentro* Vol. 3, No. 1, 2013, págs. 73-81.

42 Sicilia, M-Á. "Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos". *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. Vol. 4, No. 1, 2007. págs. 26-35.

- Medina Guerra, A. M. "La enseñanza de la ortografía en la universidad". Reale, No. 2, 1994, págs. 73–78.
- Meteri Group y Cisco. Multimodal learning through media: what the research says? (Publicación No. C11-455373-00). San José, CA: Cisco, 2008.
- Ministerio de Educación Nacional. Recursos Educativos Digitales Abiertos. Bogotá: Graficando Servicios Integrados, 2012.
- Moreno Castrillón, F. Gramática y ortografía al día: guía con las principales novedades de la Real Academia Española. Barranquilla: Universidad del Norte, 2013.
- Parra Castrillón, E. "Propuesta de metodología de desarrollo de software para objetos virtuales de aprendizaje-MESOVA". Revista Virtual Universidad Católica del Norte, Vol. 1, No. 34, 2011, págs. 113-137.
- Rausell Köster, C. "A propósito del discurso interactivo". Anàlisi, No. 32, 2005, págs. 147-161.
- Real Academia Española. Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa, 2010.
- Sicilia, M-Á. "Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos". RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, Vol. 4, No. 1, 2007. págs. 26-35.
- Suayero, X., Cano, R.M., Hernández y Ortiz, O. "Perfeccionamiento de la lengua española como vía de comunicación intercultural." Problemas actuales de la filología en el espacio hispano-ruso del conocimiento: Actas del I Congreso Internacional, 22-24 de septiembre de 2011, Universidad Federal del Sur, Rostov del Don, Rusia. Servicio de Publicaciones, 2014.
- Valentín, A., Mateos, P.M., González-Tablas, M.M., Pérez, L., López, E. y García, I. "Motivation and learning strategies in the use of ICTs among university students". Computers & Education, No. 61, 2013, págs. 52-58.