

*Sección dos: Textos La importancia de la TAC en la educación y cambios sociales***Diseño de aplicación Android para la mejora de la ortografía y evaluación de su implementación en aulas de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato¹**

Design of Android application for the improvement of the spelling and evaluation of its implementation in Secondary Education and Baccalaureate classrooms

Ignacio Valdés Zamudio
Universidad de Cádiz
ignacio.valdeszamudio@gmail.com

Resumen

El presente siglo se caracteriza por el avance exponencial del conocimiento y de los recursos tecnológicos, así como por una necesidad de cambio constante en que los productos y servicios deben adaptarse continuamente a los nuevos contextos impuestos por los cambios sociales y tecnológicos. Por ello, hemos diseñado, creado e implementado una aplicación móvil para Android, denominada "Ortografía española", cuyo objetivo es el aprendizaje y la mejora de la ortografía en español de alumnos de cualquier nivel educativo. La aplicación responde a las necesidades propias de nuestro contexto social y tecnológico, pues proporciona una herramienta interactiva, inductiva y de fácil acceso para el desarrollo del autoaprendizaje basado en tecnologías móviles.

Abstract

The present century is characterized by the exponential advance of knowledge and technological resources, as well as by the need for constant change in which products and services are continuously adapted to the new contexts imposed by social and technological changes. For this reason, we have designed, created and implemented a mobile application for Android called "Spanish Orthography", which goal is the learning and improvement of the Spanish spelling of students of any educational level. The application responds to the needs of our social and technological context, as it offers an interactive, inductive and easily accessible tool for the development of self-learning based on mobile technologies.

¹ Recibido: 01/06/2017 Evaluado: 13/06/2017 Aceptado: 30/06/2017

Palabras clave: Aplicaciones Android, Ortografía, Enseñanza de lenguas, Autoaprendizaje, Educación.

Keywords: Android apps, Orthography, Language teaching, Self-learning, Education.

La aplicación

A menudo somos testigos de las diversas críticas que se le hacen a la educación, arguyendo que esta no ha sabido adaptarse a las nuevas necesidades que cada una de las épocas han ido requiriendo, especialmente como consecuencia del avance del conocimiento y la técnica. Nuestro trabajo forma parte de los múltiples intentos por adaptarnos a las nuevas necesidades impuestas por los avances tecnológicos, las demandas del alumnado, la adecuación a las características de este, etc.

Los libros de texto emplean metodologías deductivas de autoaprendizaje que no contribuyen a la construcción del aprendizaje por parte del alumno de manera autónoma. Por ello, y en un contexto innovador que proporcione soluciones a problemas educativos, proponemos un método basado en las metodologías activas e interactivas, con un enfoque inductivo y que haga uso de las TIC para la construcción del conocimiento del alumno de manera autónoma, en el contexto social y tecnológico propio de nuestro siglo; estas metodologías activas contribuirán a la formación y desarrollo de las competencias, al tiempo que fomentarán una actitud favorable hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández, 2006).

Para ello, hemos diseñado, creado e implantado una aplicación móvil para Android denominada “Ortografía española” (disponible en: <https://goo.gl/I33VEI>), cuyo objetivo es el aprendizaje y la mejora de la ortografía en español para alumnos de cualquier nivel y que puede usarse en la mayoría de las asignaturas de currículo. La consideramos una herramienta innovadora de aprendizaje, en tanto que el propio profesor es el diseñador y creador del artefacto -y no un mero usuario de este-, que las apps como herramienta de aprendizaje es una metodología aún incipiente y, finalmente, que nuestra aplicación casa con los objetivos del Proyecto Lingüístico de Centro (PLC), pues pretende abarcar la mejora de la ortografía desde la totalidad de las materias académicas, y no solo desde la asignatura de Lengua Castellana y Literatura, en consonancia con las propuestas en relación con la aplicación de los objetivos del PLC aportadas por la Consejería de Educación (2011).

La aplicación consta de un proceso de aprendizaje dividido en tres fases: aprendizaje, práctica y evaluación. Esta progresión se fundamenta en criterios pedagógicos, así como la metodología utilizada: ejercicios prácticos e inductivos que conducen a un aprendizaje intuitivo y natural. Hemos diseñado la app de tal manera que el usuario consiga intuir las reglas ortográficas a través del método de prueba-error para, finalmente, confirmar su hipótesis en la selección de la regla ortográfica que se estaba pretendiendo aprender. De esta manera, habremos conseguido que el usuario sea el constructor de su propio conocimiento -habrá tenido que reflexionar sobre la regla subyacente a los ejercicios que está llevando a cabo- y, por tanto, el grado de retención de las reglas ortográficas será mayor que con una mera exposición teórica de las reglas. En la segunda fase tenemos la posibilidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en la primera. Se propone al usuario una batería de palabras de las mismas reglas ortográficas, que habrá de ir rellenando de manera análoga a la primera fase. En esta

ocasión habrá más palabras para practicar y estas aparecerán de manera aleatoria. Finalmente, en la tercera fase, el estudiante podrá evaluarse del conjunto de reglas ortográficas, gracias a una batería de palabras que mezcla todas las reglas estudiadas. Al igual que en la segunda fase, las palabras aparecerán de manera aleatoria. Al terminar la prueba, se muestra en pantalla la puntuación obtenida. Además, en una sección específica y organizada por categorías, se podrá practicar la ortografía del vocabulario propio de cada una de las materias académicas (lengua española y literatura, matemáticas, ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, educación física, educación plástica y musical, tecnología e historia de las religiones). La base de datos inicial se ha confeccionado a partir de Romero (2010a), Romero (2010b) y Hernández (2006), que luego hemos ampliado a través de búsquedas avanzadas para aumentar la cantidad de palabras útiles para los propósitos de la aplicación en nuestra base de datos.

Por último, hemos añadido una sección de utilidades, en la que se ha desarrollado un pequeño sistema de Inteligencia Artificial (IA), basado en el comportamiento de los Sistemas Expertos (cf. Mathivet, 2017), para determinar si la palabra que el usuario introduzca es aguda, llana, esdrújula o sobreesdrújula. Creemos que esta herramienta puede ser especialmente útil para los estudiantes de Educación Primaria y primeros cursos de Educación Secundaria Obligatoria. Asimismo, hemos incluido la posibilidad de que el usuario escriba o copie un texto de cualquier extensión y nuestra app le permita destacar las palabras agudas, llanas, esdrújulas o sobreesdrújulas del texto, a través de unos botones concebidos para dicha funcionalidad.

Hemos llevado a cabo una evaluación -a través de un *Technology Acceptance Model* (TAM)- del grado de aceptación de la aplicación por parte de los estudiantes, especialmente en lo referente a la *utilidad percibida* y a la *facilidad de uso percibida*; en concreto, en el IES Isla de León (San Fernando) durante el mes de abril de 2017, con alumnos de 1º de Bachillerato. Hacer este análisis es oportuno e imprescindible, puesto que, como apunta Yong (2004), sería un error no considerar el aspecto cultural de un artefacto digital si nuestra intención es implementar un instrumento con éxito.

A partir del TAM, hemos obtenido las siguientes conclusiones del análisis de los resultados: en lo referido al *saber*, se observa un grado muy alto de satisfacción con el contenido teórico de la app, un éxito en términos de *utilidad percibida*, si bien flaquea en la sección específica de las materias no lingüísticas, cuestión que se abordará y mejorará en futuros desarrollos de la aplicación. Confirmamos la *utilidad percibida* a través de sus comentarios, puesto que les ha servido, según sus palabras, “para saber técnicas que no he sabido”, así como que “había algunas reglas de ortografía que no me las había aprendido bien”, que “me ha ayudado mucho sobre todo con la g y la j” o, en general, “sí, ya que no me equivoco tanto”. Con respecto al *saber hacer*, se confirma una metodología y diseño de la app que contribuye al potenciamiento del desarrollo de las destrezas ortográficas, así como su *facilidad de uso percibida*. Esta se ve confirmada, también, a través de sus comentarios: “con las actualizaciones mejora y es muy útil”, “es muy cómodo”, “es muy divertido”, “cada vez que tenía tiempo de ocio y estaba aburrido, la cogía”. Finalmente, en cuanto al *saber ser*, los resultados son muy satisfactorios: “es una buena app para ayudarte a mejorar la ortografía con numerosas actividades que vienen bien a la hora de ayudarte con ella”, “me ha ayudado mucho”, “siempre se puede mejorar la ortografía y seguiré usándola”, lo que refuerza nuestra idea de que el uso de artefactos tecnológicos interactivos coadyuva a la motivación y disposición del alumno frente al aprendizaje, pues fomenta la autonomía de este al tiempo que le ofrece una herramienta próxima y alentadora.

Desde el punto de vista de la recepción, confirmamos el valor añadido que el uso de la *app* supone para el aprendizaje de la ortografía en español y las constatadas mejoras en el dominio de la ortografía que con ella pueden obtenerse, como se desprende de los resultados de nuestra investigación completa. En un mundo en el que todo sucede rápido y carecemos de tiempo, el hecho de poder tener acceso a un material educativo interactivo en nuestro bolsillo es muy alentador, especialmente si con ello reducimos la brecha económica que, en ocasiones, puede observarse en el ámbito educativo: con una *app*, no importan los recursos económicos de los que disponga el alumno -pues es gratuita- ni el lugar donde viva o se encuentre -pues está permanentemente disponible en los dispositivos móviles-. Asimismo, confirmamos la utilidad de los artefactos tecnológicos como herramientas para el fomento de la motivación y adquisición de conocimientos y competencias por parte de nuestros alumnos.

Finalmente, creemos que, con una profundización adecuada en futuras etapas de desarrollo de la aplicación, lograremos ofrecer una herramienta de alta calidad, tanto para nosotros como docentes como para el resto de la comunidad educativa. En este sentido, procuraremos la continuidad del proyecto para emprender acciones de calado que contribuyan a la consecución de los objetivos propuestos: la creación y perfeccionamiento de una aplicación con metodología y contenido innovador -la ortografía de la puntuación, ausente en el mercado de aplicaciones móviles que hagan uso de metodologías activas e inductivas-, en el contexto de un Proyecto Lingüístico de Centro, que responda a las necesidades educativas propias de nuestro siglo, adaptándose a estas, y que redunden en el aprovechamiento por parte del alumnado de cualquier nivel de herramientas e instrumentos que promuevan el desarrollo de sus competencias, de manera dirigida o autónoma.

Referencias

- Consejería de Educación. (2011). *Orientaciones metodológicas para la elaboración y puesta en marcha de un proyecto lingüístico en los centros de la Comunidad Autónoma de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI Revista de la Facultad de Educación*, nº 24, 35-56.
- Hernández, G. (2006). *Ortografía. Normas y estilo*. Madrid: SGEL.
- Mathivet, V. (2017). *Inteligencia Artificial para desarrolladores. Conceptos e implementación en Java*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Romero, M.F. (2010a). *Lengua. Refuerzo. Recuperación*. Cuaderno 1º ESO. Zaragoza: Edelvives.
- Romero, M.F. (2010b). *Lengua. Refuerzo. Recuperación*. Cuaderno 2º ESO. Zaragoza: Edelvives.
- Yong, L.A. (2004). Modelo de aceptación tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las TIC. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 14, n. 1