LA APLICABILIDAD DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA LENGUA ALEMANA

Begoña Velasco Arranz
Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

El rol del profesor en el nuevo Espacio de Educación Superior está enfocado en ser el facilitador de recursos que favorezcan el aprendizaje. Ante la multitud de herramientas disponibles hay que identificar con certeza y rapidez aquellas que sean adecuadas. Se propone una herramienta para evaluar la aplicabilidad de recursos digitales en la enseñanza y aprendizaje de la lengua alemana con el ejemplo de herramientas diseñadas para practicar la pronunciación del alemán. La herramienta de evaluación se desarrolla dentro del trabajo de investigación para la tesis doctoral que la autora está realizando en la Universitat de les Illes Balears.

Palabras clave: herramientas digitales, competencia comunicativa, enseñanza de lenguas

ABSTRACT

The lecturer's role in the new Higher Education Area concentrates on being the facilitator of resources that will encourage the learning experience. Given the range of tools available, the appropriate ones must be rapidly and precisely identified. A tool for evaluating the applicability of digital resources in both teaching and learning of the German proposed, and an example of tools designed for the practice German pronunciation is provided. The assessment tool is developed as part of the research work for the doctoral thesis that the writer is conducting at the University of the Balearic Islands.

Keywords: digital tools, communicative competence, language teaching

1. INTRODUCCIÓN

Internet ha cambiado la forma tradicional de la enseñanza debido al acceso a multitud de materiales didácticos y a las diversas herramientas de comunicación. Se propone usar la tecnología con perspectiva didáctica, tareas útiles y ocupando un lugar importante en el plan curricular (Simons, 2010), así como la utilización y selección de contenidos digitales de calidad para enriquecer el aprendizaje (Morrissey, 2008).

Con la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Espacio Europeo de Educación Superior el docente pierde exclusividad, no es la única referencia. Hay que innovar en tecnología y en prácticas pedagógicas (Area Moreira, 2000). Siguen existiendo diferencias entre la potencialidad de las TIC y la poca renovación de los procesos pedagógicos (Martin Bernal, 2009).

Es necesario enfocarse en un modelo de enseñanza de segundas lenguas más comunicativo e interactivo. Los estudiantes necesitan aprender a hablar y pronunciar correctamente en la lengua objeto de estudio.

2. ROL DEL PROFESOR, ROL DEL ESTUDIANTE

El papel del profesor pasa por actuar de guía orientador de los estudiantes para facilitarles el uso de recursos y herramientas dentro de un modelo interactivo originado por las TIC.

Cesteros (2004) define el rol del docente con las siguientes características: bien formado, propios criterios, ser capaz de tomar decisiones, capacidad intuitiva, promotor del aprendizaje, capaz de potenciar la participación del alumno, favorecer la variedad de materiales, motivar al grupo, favorecer el aprendizaje colaborativo, además de formarse y actualizar conocimientos.

Y el rol del estudiante pasa por ser el centro, saber gestionar y ser responsable de su aprendizaje. Aprender en la era de internet obliga a fomentar factores como la participación, actitud, motivación, autodisciplina y trabajo en grupo (Trenchs Parera, 2001).

3. COMPETENCIA COMUNICATIVA

El Marco Común Europeo de Referencia (MCER), referente en el aprendizaje de idiomas, destaca la necesidad de un enfoque orientado a la acción, el desarrollo de la competencia comunicativa y la expresión oral (Consejo de Europa, 2002).

A lo largo de la historia de la enseñanza de lenguas asistida por ordenador (ELAO) se ha descuidado la competencia oral. Para alcanzar la competencia comunicativa se debe practicar la expresión oral siendo fundamental la enseñanza de la fonética (Cesteros, 2004).

Algunos estudios indican la importancia de la competencia oral en la didáctica de las lenguas (Usó, 2016) y el desarrollo de la competencia comunicativa oral (Tusón Valls, 2011). La pronunciación tiene menos importancia en un nivel bajo de inglés y la pronunciación es más difícil para españoles e italianos que para alemanes y daneses (Cambridge Monitor 4, 2016).

Las TIC ayudan a pronunciar correctamente, pero no constituyen una metodología sino que son herramientas. Su aportación depende de adoptarlas como instrumento de apoyo (Robertson, 2003).

4. ELECCIÓN DE RECURSOS DIGITALES

Existen numerosas herramientas digitales que pueden ayudar al profesor a fomentar el enfoque comunicativo y la competencia oral. El problema es la elección de la más adecuada y la falta de criterios.

En este estudio se desarrolla una herramienta de evaluación y se aplica a recursos digitales para aprender pronunciación. Se han elegido estos tres recursos digitales para ejemplificar el uso de la herramienta. Dos de ellas son apps, aplicaciones para dispositivos móviles y la otra es un e-book. A continuación se describen brevemente:

1) Material M1: Pronounce IT (app) (Pronounce IT, 2015). El usuario escribe la palabra o frase en su idioma y se escucha la pronunciación en el idioma deseado. Hay siete idiomas disponibles.

2) Material M2: Sprechen und Hören Deutsch B1 (app) (Vanasbroeck@gmail.com, 2016). Se escucha la frase en alemán y el usuario tiene que escribirla correctamente. Hay ayudas y premios.

3) Material M3: Studio 21 (e-book) (Funk, Christina y Winzer-Kiontke, 2014). Se toma como muestra el e-book Studio 21 nivel A2 con los ejercicios que trabajan la pronunciación en DVD de forma interactiva. El alumno escucha los fonemas, palabras y frases y después tiene un tiempo para repetir.

5. HERRAMIENTA

Hay muchas propuestas para clasificar materiales digitales (Barbera et al., 2004; Cova et al., 2008; Belloch Ortí, 2009; Marquès Graells, 2010; Aguilar et al, 2014). La mayoría se basa en descripciones verbales, se ha prestado poca atención a la evaluación de materiales y al desarrollo de criterios para comparar su adecuación para su evaluación. Los autores que proponen modelos de evaluación se limitan a diseñar criterios (Martínez et al., 2006) o modelos genéricos (Abud Figueroa, 2005). No adaptan sus propuestas a software o materiales diseñados para propósitos concretos y no ponen en práctica sus modelos para comprobar que realmente funcionan. Los criterios para esta herramienta se han seleccionado según la revisión de la literatura citada y en base a las necesidades para la pronunciación.

El objetivo de la herramienta es ayudar al profesor a elegir el material adecuado, teniendo en cuenta múltiples criterios con diferentes formas de medirlos (cualitativas, cuantitativas, …). Para este tipo de decisiones el puntaje es una metodología adecuada y reconocida (Eisenführ y Weber, 1999; Rommelfanger y Eickemeier, 2002; Grünig y Kühn, 2004; Westermann, 2012).

Primero, se establecen criterios de evaluación que se agrupan jerárquicamente en tres bloques y ocho dimensiones y que pueden componerse por varios aspectos, denominados subcriterios (Eisenführ y Weber, 1999).

- Bloque 1 – aspectos didácticos: criterios relacionados con la pronunciación.

  Dimensiones:
  1. Adecuación de los materiales
  2. Fases del aprendizaje
  3. Aspectos psicopedagógicos

• Bloque 2 – aspectos funcionales (del material): criterios relacionados con la forma de empleo del material y las facilidades ofrecidas para el alumno y profesor.

Dimensiones:
1. Funcionalidades
2. Facilidad de uso

• Bloque 3 – otros aspectos: técnicos, económicos, etc.

Dimensiones:
1. Seguridad
2. Coste
3. Plataforma

En función del grado de cumplimiento del material con el criterio se establece una puntuación ponderada (PP) según el peso de cada criterio reflejado por su importancia asignada. En caso de subcriterios, la PP se compone de las PP de sus subcriterios igual que las PP de las dimensiones se componen por las PP de sus criterios (Rommelfanger y Eickemeier, 2002).

Los criterios de evaluación deben cumplir con los siguientes requerimientos formales derivados de la exigencia de un resultado de evaluación racional (Eisenführ y Weber, 1999):

• Repetible: mismo resultado si evalúan distintas personas.

• Transparente: comprensible y el cálculo explicable.

• Abierta: la selección de criterios y el cálculo debe permitir cambios por los avances tecnológicos y la adaptación a fines concretos.

El material evaluado en una dimensión puede ser motivo de exclusión si la puntuación baja no alcanza unos mínimos (Ishizaka y Nemery, 2013).

Se usa una escala Likert (Westermann, 2012) para puntuar criterios cualitativos (o cuantitativos de difícil cuantificación) en cuatro escalones (cumplimiento muy alto o siempre = 100 puntos; cumplimiento alto 75 puntos; cumplimiento bajo = 25 puntos; no cumplimiento o casi nunca = 0 puntos) cuando una evaluación dicotómica cumple con el criterio SI (100 puntos) o NO (0 puntos) sea insuficiente.

Con el fin de facilitar la evaluación en donde se usa una escala Likert se establecen pautas de evaluación como "cumple en más del 90 por ciento de los casos", ver tabla 1, con Puntuación Nivel (P.N.) 1,2 y 3.

CRITERIO	P. N. 1	P. N. 2	P. N. 3
I.2.3.c Alcance: El control de errores se realiza		75	
* En más del 90 por ciento de los casos			100
* En más del 75 por ciento de los casos			75
* En más del 60 por ciento de los casos			25
* En menos del 60 por ciento de los casos			0

Tabla 1. Escala de Likert

Se establecen cuatro niveles de importancia asignando las siguientes puntuaciones: obligatorio = 100 puntos; deseado = 75 puntos; opcional = 25 puntos; innecesario = 0 puntos.

El profesor puede cambiar la importancia definida por defecto acorde con sus necesidades.

En la tabla 2 se representan las ocho dimensiones y sus respectivas PP de los tres materiales evaluados.

RESULTADOS EVALUACIÓN POR PUNTOS			
DIMENSIÓN	**M1**	**M2**	**M3**
I.1. ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES	42	42	33
I.2. FASES DEL APRENDIZAJE	Excluir	58	48
I.3. ASPECTOS PSICO-PEDAGÓGICOS	13	25	42
II.1. FUNCIONALIDADES	22	22	59
II.2. FACILIDAD DE USO	100	100	100
III.1. SEGURIDAD	Excluir	100	100
	III.2.a Coste: Gratis	III.2.a Coste: Gratis	III.2.a Coste: Si
III.2. COSTE	III.2.b Publicidad: Si	III.2.b Publicidad: Si	III.2.b Publicidad: No
III.3. PLATAFORMA	app	app	Libro con CD

Tabla 2. Puntuaciones de las 8 dimensiones

La PP de cada dimensión se convierte en rangos comparando las puntuaciones obtenidas de cada material. Los resultados se demuestran en Tabla 3. Las dos app han obtenido 42 puntos en la dimensión I.1. y el e-book Studio 21 ha obtenido 33 puntos. Por tanto, las app comparten rango 1 mientras el e-book está en tercer rango.

RESULTADOS EVALUACIÓN POR RANGOS			
DIMENSIÓN	M1	M2	M3
I.1. ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES	1	1	3
I.2. FASES DEL APRENDIZAJE	Excluir	1	2
I.3. ASPECTOS PSICO-PEDAGÓGICOS	3	2	1
II.1. FUNCIONALIDADES	2	2	1
II.2. FACILIDAD DE USO	1	1	1
III.1. SEGURIDAD	Excluir	1	1
III.2. COSTE	III.2.a Coste: Gratis III.2.b Publicidad: Si	III.2.a Coste: Gratis III.2.b Publicidad: Si	III.2.a Coste: Si III.2.b Publicidad: No
III.3. PLATAFORMA	app	app	Libro con CD

Tabla 3. Rangos de las 8 dimensiones

Se calcula el promedio de los rangos de las dimensiones por bloque.

EVALUACIÓN DE BLOQUES POR RANGOS			
DIMENSIÓN	1	2	3
I. ASPECTOS DIDÁCTICOS	Excluir	1	2
II. ASPECTOS FUNCIONALES	2	2	1
III. OTROS ASPECTOS	Excluir	1	1

Tabla 4. Rangos de los 3 bloques

Entre varias opciones, el profesor puede elegir la que se ajuste a sus necesidades, ver ejemplo en tabla 5.

CRITERIO	P. N. 1
I. ASPECTOS DIDÁCTICOS	
I.1. ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES	
I.1.1 Adaptación al contenido por aprender	
(Elija una de las opciones c) a f) como OBLIGATORIO) y	
resto en blanco	
a) Los contenidos cubren los contenidos por aprender acorde con el curriculo del nivel de idioma estudiado	
b) Se puede crear y guardar contenido a medida	
c) Opción a) = OBLIGATORIO y Opción b) = DESEADO	
d) Opción a)= OBLIGATORIO o Opción b) = OBLIGATORIO	
e) Opción a) = OBLIGATORIO y Opción b) = OBLIGATORIO	
f) Los contenidos de la herramienta evaluada no necesitan corresponder explícitamente con el curriculo del nivel de idioma estudiado ni se requiere la posibildad de crear contenido a medida	100

Tabla 5. Ejemplo de criterio con varias opciones

La herramienta se ha desarrollado en Microsoft Excel por su sencillez de uso, por estar al alcance de todo el mundo y en su formato gratuito LibreOffice. La tabla y su forma de cálculo están representadas en el apartado 6. Se puede conseguir contactando con la autora via correo electrónico.

6. ANALISIS DE LOS RECURSOS

En la sección 5 se ha discutido la forma de construir la herramienta y el cálculo de la puntuación con los resultados finales representados en la tabla 2. En la sección 6 se presentan los tres bloques de evaluación con todas sus dimensiones y correspondientes criterios de evaluación.

CRITERIO	P. N. 1	P. N. 2	P. N. 3	M1	M2	M3
I. ASPECTOS DIDÁCTICOS						
I.1. ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES						
I.1.1 Adaptación al contenido por aprender (Elija una de las opciones c) a f) como OBLIGATORIO) y resto en blanco						
a) Los contenidos cubren los contenidos por aprender acorde con el curriculo del nivel de idioma estudiado				No	No	Si
b) Se puede crear y guardar contenido a medida				Si	No	No
c) Opción a) = OBLIGATORIO y Opción b) = DESEADO						
d) Opción a)= OBLIGATORIO o Opción b) = OBLIGATORIO						
e) Opción a) = OBLIGATORIO y Opción b) = OBLIGATORIO						
f) Los contenidos de la herramienta evaluada no necesitan corresponder explícitamente con el curriculo del nivel de idioma estudiado ni se requiere la posibilidad de crear contenido a medida	100					
I.1.2 La cantidad de contenido y materiales a medida o materiales adicionales es superior a lo proporcionado en cursos de idioma clásicos con principal soporte en papel	25			Si	Si	No
I.1.3 Adaptado al idioma materno del alumno	75			No	No	No
I.2. FASES DEL APRENDIZAJE						
I.2.1 Incluye fase aprender (como se hace de forma correcta)	75			Si	No	Si
I.2.1. a El programa o profesor pronuncia		100		Si	No	Si
I.2.1.b La pronunciación enseñada es correcta		100		Si	No	Si
I.2.1.c El programa da la regla de pronunciación		75		No	No	Si
I.2.1.d El programa da ejemplos para la regla		75		No	No	Si
I.2.1.e El programa da otras mnemotécnicas		75		No	No	No
I.2.2 Incluye fase practicar (ejercicios)	100			No	Si	Si
I.2.2.a El alumno pronuncia		100		No	si	si
I.2.3 Incluye fase controlar errores	100			No	Si	Si
I.2.3.a Se verifica si la pronunciación del alumno es correcta		100		No	Si	No
I.2.3.b El control de errores es en tiempo real		100		No	SI	Si
I.2.3.c Alcance: El control de errores se realiza		75		No	Si	No
* En más del 90 por ciento de los casos			100		Si	
* En más del 75 por ciento de los casos			75			
* En más del 60 por ciento de los casos			25			
* En menos del 60 por ciento de los casos			0	Si		Si
I.2.4 Incluye fase corregir errores	75			No	No	No
I.2.4.a La pronunciación del alumno se corrige		75		No	No	No
I.2.4.b La corrección de errores es en tiempo real		100		No	Si	Si
I.2.4.c La corrección de errores es automático sin intervención del profesor		75		No	Si	Si
I.2.5 Incluye fase controlar avance	75			No	Si	No
I.2.5.a Estadistica general		75		No	Si	No
I.2.5.b Avance en destrezas específicas		75		No	No	No
I.2.5.c Control para alumno		75		No	Si	No
I.2.5.d Control para profesor		75		No	No	No
I.3. ASPECTOS PSICO-PEDAGÓGICOS						
I.3.1 Multimedial	75			No	No	Si
I.3.2 Motivación	75			No	No	Si
I.3.3 Interactividad	75			No	Si	No
I.3.4 Soporta trabajo individual	75			Si	Si	Si
I.3.5 Soporta trabajo en pareja/ grupo	25			No	No	Si
I.3.6 El alumno NO pueder adpotar una actitud pasiva por "esconderse en un	0			No	No	Si
II. ASPECTOS FUNCIONALES						
II.1. FUNCIONALIDADES						
II.1.1 Hipervínculos	75			No	No	No
II.1.2 Ayuda programa	75			No	No	No
II.1.3 Apto para uso en clase	75			No	No	Si
II.1.4 Apto para uso fuera de clase	75			Si	Si	Si
II.1.5 Apto para aprendizaje autónomo	100			Si	Si	Si
II.1.6 Apto para aprendizaje con profesor	75			No	No	Si
II.1.7 Ordena contenido acorde con necesidades curriculares	75			No	No	Si
II.1.8 Selección de contenido por parte del usuario	75			No	No	Si
II.2. FACILIDAD DE USO						
II.2.1 Sencillez	100			Si	Si	Si
III. OTROS ASPECTOS						
III.1. SEGURIDAD						
III.1.a Reputación	Buena			Baja	Buena	Buena
III.2. COSTE						III.2.a
III.2.a Coste	Gratis			Gratis	Gratis	Si
III.2.b Publicidad	Si			Si	Si	No
III.3. PLATAFORMA						
III.3.a app/ PC/ Libro				app	app	Libro con CD

Tabla 6. Evaluaciones

En la columna P.N.1, se muestra el valor por defecto de importancia asignada a un criterio que puede modificar el evaluador en función de sus necesidades. En cada marco gris ha de haber uno de los cuatro valores de importancia definidos 100, 75, 25 o 0 según lo discutido en la sección 5. Igualmente, en la columna P.N.2 se asigna la importancia de un subcriterio. En la columna P.N.3 hay valores asignados a opciones de escala Likert entre las que hay que elegir una opción, por tanto, el evaluador no puede modificar.

En las columnas 1, 2 y 3 respectivamente, el evaluador introduce por cada criterio el grado de cumplimiento de cada criterio por parte de las tres herramientas analizadas.

Las correspondientes puntuaciones se calculan según lo expuesto en sección 5.

6. CONCLUSIONES

Acorde con los resultados de la tabla 4, la app *Pronounce IT* queda excluida porque el alumno no puede practicar el hablar, solo puede escuchar. La app Sprechen und Hören B1 y el e-book Studio 21 obtienen un ranking parecido con ligeras ventajas para Sprechen und Hören B1 a la vez que sus ventajas y desventajas quedan analizadas permitiendo una decisión con criterio.

Mientras existe amplia literatura de cómo clasificar recursos online, solo existe un número reducido de propuestas para ayudar al profesor a elegir el recurso que mejor se ajuste a sus necesidades concretas de enseñanza y sin adaptar a propósitos concretos de enseñanza. Con el ejemplo de evaluación de recursos para aprender la pronunciación de un segundo idioma, se propone una herramienta para evaluar y elegir el recurso adecuado basada en la metodología del puntaje para la toma decisiones que puede ampliarse a la evaluación de materiales más complejos, especialmente la evaluación de cursos enteros para el aprendizaje de un nivel de idioma del marco europeo".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abud Figueroa, M.A. 2005. "MECSE: Conjunto de Métricas para Evaluar Software Educativo". *Upiicsa Xiii, V*, 39: 7-10.

Aguilar, J. I., Ayala, D. la V. J., Lugo, E. O. y Hidalgo, Z. A. 2014. "Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 9: 73-89.

Area Moreira, M. 2000. "¿Qué aporta internet al cambio pedagógico en la educación superior?" En *Redes multimedia y diseños virtuales. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación*. Universidad de Oviedo, 128-135.

Barbera, E., Badia, A., Colomina, R., Coll, C., Espasa, A., De Gispert, I. y Naranjo, M. 2004. "Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación". *Documento de Proyecto*. Universitat Oberta de Catalunya.

Belloch Ortí, C. 2009. "Aplicaciones multimedia interactivas: clasificación". *Unidad de Tecnología Educativa. Universidad Valencia*, 1-7.

Cambridge Monitor 4. 2016. *Cambridge Monitor 4: Europa Ante El Espejo*.

Cesteros, S.P. 2004. *Aprendizaje de segundas lenguas. Lingüística aplicada a la enseñanza de idiomas.* Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Consejo de Europa. 2002. *Marco Común Europeo De Referencia Para Las Lenguas*. *Centro Virtual Cervantes*.

Cova, Á., Arrieta, X., Aular de Duran, J. 2008. "Revisión de modelos para evaluación de software educativos". *Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 7: 93-114.

Eisenführ, F. y Weber, M. 1999. *Rationales Entscheiden*. Berlin: Springer.

Funk, H., Christina, K. y Winzer-Kiontke, B. 2014. *Studio 21 A2 e-book*. Berlin: Cornelsen.

Grünig, R. y Kühn, R. 2004. *Entscheidungsverfahren für komplexe Probleme*. Berlin: Springer Verlag.

Ishizaka, A. y Nemery, P. 2013. *Multi-Criteria Decision Analysis: Methods and Software*. Southern Gate: John Wiley y Sons.

Marquès Graells, P. 2010. *Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades*. URL: http://www.peremarques.net/funcion.htm.

Martín Bernal, O. 2009. "Educación 2.0. Horizontes de la innovación en la Escuela Education 2.0. New Horizons for Educational Innovation". *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación* 78: 53-62.

Martínez, F., Prendes, M., Alfageme, M., Amorós, L., Rodríguez, T. y Solano, I. 2006. "Herramienta de evaluación de multimedia didáctico". *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 17: 1-24.

Morrissey, J. 2008. "El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje . Cuestiones y desafíos". En J.C. Tedesco (ed.), *Las TIC. Del Aula a la Agenda Política*. Buenos Aires: UNICEF ARGENTINA, IIPE-UNESCO, 156.

Pronounce IT. 2015. apportunityapps@gmail.com.

Robertson, H.-J. 2003. "Toward a theory of negativity: Teacher education and information and communications technology". *Journal of Teacher Education*, 54: 280-296.

Rommelfanger, H. y Eickemeier, S. 2002. *Entscheidungstheorie*. Berlin: Springer Verlag.

Simons, M. 2010. "Perspectiva didáctica sobre el uso de las TIC en clase de ELE". *Revista de didáctica española como lengua extranjera*, 11: 1-21.

Trenchs Parera, M. 2001. *Nuevas Tecnologías para el Autoaprendizaje y la Didáctica de Lenguas.* Lleida: Milenio.

Tusón Valls, A. 2011. "El desarrollo de la competencia comunicativa oral en el aula de lengua". *Textos de Didáctica de Lengua y Literatura*, 56: 66-74.

Usó, L. 2016. "La importancia de la competencia oral en la didáctica comunicativa de lenguas". *Academic Journal Phonica*, 12: 1-6.

Vanasbroeck@gmail.com. 2016. *Sprechen und Hören Deutsch B1*.

Westermann, G. 2012. *Kosten-Nutzen-Analyse*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.