

# Aceptación y satisfacción del alumnado de usar la realidad aumentada para diseñar recursos educativos

## *Students' acceptance and satisfaction of using augmented reality to design educational resources*

Agüera, E.I.<sup>1</sup>; Camacho, R.<sup>1</sup>; Camacho, J.<sup>1</sup>; Requena, F.<sup>1</sup>; Pérez-Marín, C.C.<sup>2</sup>; De Miguel, A.<sup>3</sup>; Escribano, E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología. Universidad de Córdoba.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Universidad de Córdoba.

<sup>3</sup> Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Radiología y Medicina Física. Universidad de Córdoba.

Correo electrónico: [balagbue@uco.es](mailto:balagbue@uco.es) (Agüera, E.I.)

### Introducción

Es frecuente que el profesorado presente a sus estudiantes los recursos necesarios para conseguir los objetivos propuestos sin involucrarlos en la fase creativa de los mismos. Sin embargo, implicar al alumnado en actividades creativas contribuye a que su proceso de enseñanza aprendizaje sea más motivador. La realidad aumentada (RA) es la generación de imágenes nuevas a partir de la combinación de información digital en tiempo real y el campo de visión de una persona (De la Torre *et al.*, 2013). Las empresas están demandando esta tecnología emergente y la universidad no debe obviarla para el alumnado. El objetivo de este trabajo fue que el alumnado creara sus recursos educativos, comprobar el grado de aceptación y determinar el grado de satisfacción de los estudiantes por utilizar la RA para crear estos materiales.

### Métodos

La asignatura de Fisiología consta de un total de 174 estudiantes matriculados. El primer día de clase se explicó que trabajarían con la realidad aumentada. Por un lado, el profesorado eligió las prácticas manipulativas "hands-on," que puedan ser reproducibles en distintas asignaturas del área de Fisiología. Por otro, el alumnado creó el contenido, en el que mezclaban las imágenes reales y virtuales utilizando la aplicación Aurasma para Android o iOS.

Además, se diseñó una encuesta con dos apartados de autoevaluación para el alumnado. El primero para valorar el grado de aceptación esta tecnología en la creación de material. El segundo para determinar el grado de satisfacción de los estudiantes al utilizar la RA para crear estos materiales. Los cuestionarios estaban compuestos de una escala tipo Likert (siendo 1 mínima puntuación y 5 máxima). Todas las encuestas fueron voluntarias. Al principio de curso se entregaron 174 encuestas. El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS 24.0. Se calculó el valor medio y desviación estándar ( $\pm$  DE) de cada ítem en una escala numérica. El análisis estadístico se realizó con pruebas paramétricas, t-Student para muestras relacionadas. El nivel de significación estadística fue del 95% ( $p < 0,05$ ).

### Resultados y Discusión

De las 174 encuestas entregadas, se recogieron 136 al terminar la asignatura y se excluyeron 8 que estaban incompletas o en blanco. Se analizaron los datos de 128 encuestas. Primero se valoró el grado de aceptación encontrándose unos resultados de entre 4,2 y 4,5 sobre 5, lo que demuestra que la RA ha despertado interés en el alumnado. Cuando un recurso educativo despierta el interés entre sus usuarios, se traduce en un

aumento de la motivación del alumnado que repercute en su rendimiento académico (Barba et al., 2015). En el segundo lugar se valoró el grado de satisfacción de los estudiantes al utilizar la RA para crear estos materiales. El resultado fue de entre 4,6 y 4,9 sobre 5. Este grado de satisfacción tan alto demuestra que el alumnado valora que desde la universidad se les dirija hacia competencias emergentes que se están demandando fuera del aula (Cabrero-Almenara et al., 2018).

## Conclusiones

La RA es una tecnología que ha despertado gran aceptación y satisfacción en los estudiantes de grado para crear sus materiales interactivos ayudando a un aprendizaje más activo.

## Referencias

- Barba R, Yasaka S, Manosalvas C. (2015). Impacto de la realidad aumentada móvil en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes universitarios del área de medicina. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE). Cádiz: Bubok Publishing SL, pp 1421-1429
- Cabrero-Almenara J, Vázquez-Cano E, López-Meneses E. (2018). Uso de la realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza universitaria. *Formación Universitaria*, 11 (1): 25-34.
- De la Torre J, Martín-Dorta N, Saorín J, Carbonell C, Contero M. (2013). Entorno de aprendizaje ubicuo con realidad aumentada y tabletas para estimular la comprensión del espacio tridimensional. *Revista de Educación a Distancia*, 37: 1:17.

**Palabras clave:** Tecnología; Enseñanza-aprendizaje; Exploración, Fisiología, Virtual.

### Historial de publicación

Recibido: 26/02/2019

Revisado: 06/03/2019

Aceptado: 17/03/2019

*Nota: Estrella Agüera Buendía, miembro del Comité Editorial de la revista, no ha participado en el proceso de revisión por pares ni ha sido responsable de la decisión editorial de este envío.*