

## **Diseño de una práctica de Fisiología Cardiovascular utilizando la herramienta de gamificación Socrative.**

**Laura Grasa, Francisco Javier Miana-Mena, José Emilio Mesonero, Miguel Ángel Plaza, M<sup>a</sup> Pilar Arruebo.**

Departamento de Farmacología y Fisiología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza.

### **Objetivos y contexto académico**

Desde hace muchos años se viene impartiendo en la asignatura de Fisiología Animal del 2º curso del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza una práctica en la que se repasa de manera exhaustiva los conceptos más importantes relacionados con la fisiología cardiovascular mediante el programa informático “Physiology of the Circulatory Vessels and Blood Pressure” de Sheffield Bioscience Programs (Edimburgo, Reino Unido). Este programa, que en su momento fue innovador en cuanto a su formato y permitió la incorporación del inglés en nuestra docencia de fisiología, en la actualidad, con el desarrollo de las nuevas tecnologías, se ha quedado obsoleto. Por ello, el presente trabajo ha tenido como objetivo rediseñar esta práctica de fisiología cardiovascular utilizando la aplicación Socrative, como una herramienta gratuita de gamificación que nos permita aumentar el nivel de atención de los alumnos y facilitar su aprendizaje.

### **Metodología docente utilizada**

En primer lugar, con la aplicación gratuita Socrative se elaboró un test de 40 preguntas relacionadas con la fisiología cardiovascular. Para ello, se seleccionaron los contenidos de fisiología cardiovascular más importantes y se elaboraron las preguntas, de tipo de respuesta corta, opción múltiple o verdadero/falso, así como sus respuestas y las explicaciones de las respuestas. Tanto en la formulación de la pregunta como en las explicaciones de las respuestas se incorporaron esquemas ilustrativos de los procesos fisiológicos.  
<https://b.socrative.com/teacher/#edit-quiz/31542395>

Este test se utilizó para establecer la gamificación entre los alumnos durante una sesión práctica que se imparte en la asignatura de Fisiología Animal del segundo curso del Grado en Veterinaria. La aplicación Socrative es una plataforma que permite fomentar la participación de los estudiantes en el aula en tiempo real, utilizando el móvil o el ordenador.

Al terminar cada sesión de prácticas, se analizaron los resultados de la gamificación a partir de los resultados mostrados en la aplicación Socrative, para tener una idea general del

conocimiento de los alumnos sobre la materia. Además, mediante una pequeña encuesta a los alumnos, se valoró si la aplicación Socrative les resulta atractiva y les ayuda en su aprendizaje de fisiología. Por último, se analizaron los resultados de dichas encuestas.

### **TIC en las que se ha apoyado**

Se utilizaron diferentes programas informáticos para la elaboración de las preguntas y esquemas, entre ellos destacar "Socrative", "Word", "Power Point", "Keynote" y "GIMP". Asimismo, se emplearon bancos de imágenes gratuitas como "Library of science and medical illustrations" disponibles en internet.

### **Carácter innovador a destacar**

Utilización de las nuevas tecnologías: Socrative y gamificación, que resultan más atractivas para los alumnos y mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Fisiología.

### **Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos**

Los resultados de las encuestas realizadas por los alumnos al finalizar la práctica muestran que a un 86% de los alumnos les gustó mucho o bastante el desarrollo de la práctica y a un 90% de los alumnos les gustó mucho o bastante la plataforma Socrative. Además, un 85% de los alumnos consideraron que esta práctica les ha servido tanto para afianzar como para aprender nuevos conceptos de fisiología cardiovascular.

### **Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación**

El cuestionario creado en la plataforma Socrative se puede utilizar en todas las asignaturas del área de Fisiología que se imparten en los diferentes Grados de la Universidad.

### **Conclusiones**

Como conclusión, podemos decir que la utilización de la plataforma Socrative como una herramienta para fomentar la participación activa de los alumnos en las clases prácticas de fisiología es positiva, ya que cautiva y satisface al alumnado, facilitando el proceso de asimilación de conceptos previamente desarrollados y el aprendizaje de otros nuevos en relación con ellos.