

## Síntesis

El proyecto presentado, “**Revolución en el aula: *Escape room***”, ha sido desarrollado a lo largo de los cursos 2018-19 dentro del Grado en Medicina en las asignaturas “Fisiología I, II, III y IV” en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte situada en el campus de Huesca y “Fisiología IV” en la Facultad de Medicina del campus de Zaragoza, todas ellas asignaturas obligatorias. Esta experiencia ha formado parte de diferentes proyectos de innovación docente involucrando a 7 profesores y llegando hasta un total de 356 alumnos. Y actualmente, se sigue desarrollando durante el curso 2019-20 lo que garantiza la sostenibilidad y viabilidad del método aquí presentado.

Las competencias a desarrollar en los primeros cursos del Grado de Medicina son básicas para el desarrollo formativo del alumno y, desde hace años, se diseñan diferentes actividades presenciales en grupos donde la estrategia aplicada es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Pero llegar a ratios profesor-alumno pequeños es difícil y, ante actividades en las que los alumnos no están motivados, es fácil que su participación pase desapercibida y no aprovechen de forma correcta los diferentes seminarios. De este modo es difícil que los estudiantes extraigan todo el jugo en la actividad programada, aunque el número de ingredientes sea atractivo y variado. Por otra parte, también resulta difícil mantener a los alumnos motivados continuamente si las actividades que desarrollan son similares.

Así pues, esta experiencia de innovación surge por la necesidad de buscar nuevas estrategias y dinámicas de aprendizaje con el propósito de atraer a los estudiantes. Su finalidad es modificar la forma de trabajar en las actividades de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para que resulten más interesantes, motivadoras y aumente la participación de todos los alumnos del grupo. En Fisiología trabajamos ABP para reforzar los contenidos de las clases magistrales, relacionar unos temas con otros y empezar a analizar, de forma sencilla, determinadas patologías como consecuencia de la alteración fisiológica de un sistema.

A día de hoy, nadie discute que la introducción de las TIC en la enseñanza universitaria ha proporcionado muchas ventajas y beneficios sobre la educación universitaria. La introducción de la tecnología en las aulas ha permitido cambiar la forma en la que el alumno interactúa con la información y contenidos. En todas sus variantes, las tecnologías educativas están siendo un instrumento muy valioso para la enseñanza. Por otra parte, los “*escape room educativos*” son recursos donde se fomenta el trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo, mientras se acentúa el ingenio de todos los participantes. El “*escape room*” sirve de incentivo y estímulo de los estudiantes (es el resultado de la aplicación del *Game-based Learning*), lo que permite aumentar su motivación e interés por los contenidos. Al mismo tiempo los alumnos también pueden profundizar en los conceptos abordados en el aula y disfrutar durante el transcurso del juego pues requiere de ciertas dosis de ingenio para superar los niveles.

Es por ello que hemos aplicado diferentes herramientas TIC, como *Moodle*, *Canva*, *QR Codes*, *Candado virtual Web*, *Google Forms*, *Kahoot*,... las cuales se desarrollarán a lo largo de este documento. El objetivo ha sido complementar la metodología ABP con nuevos recursos interactivos y el uso de técnicas de *Game-based Learning* para transformarla en un “*escape room educativo*”. Como la mayor parte de la gente sabe, un “*escape room*” es un juego real donde los participantes encerrados en una habitación deben demostrar su ingenio, capacidad física y mental con objeto de solucionar diferentes pruebas y enigmas. Su propósito es resolver una historia (cuadro médico del enfermo) y conseguir salir de la habitación antes que el tiempo disponible finalice (lo que ha implicado un diagnóstico del paciente correcto). Así los estudiantes

se introducen en la piel de los médicos, investigadores, especialistas, etc. con el propósito de emular situaciones médicas reales, al más puro estilo de la serie de televisión *“Doctor House”*.

Este tipo de juegos se han popularizado en la actualidad, encontrándose múltiples apps para móviles o juegos de ordenador gratuitos, para todas las edades, donde los participantes disfrutan con la resolución de los diferentes enigmas. Durante el transcurso del juego sólo es necesario seguir las instrucciones y lograr el objetivo final, asimismo se fomenta el trabajo en equipo. Algunos ejemplos de estos juegos virtuales muy populares son *“Hogwarts Digital Escape Room”*, *“Apocalipsis higiénico”*, *“Hora 26 confinado”*, *“Apocalipsis Zombie”* o *“Escape: La cura del virus”*. Este último juego se ha hecho viral y muy popular durante el periodo de confinamiento, ya que está basado en la búsqueda de una solución al Coronavirus; donde los participantes utilizando sus dispositivos móviles se convierten en futuros investigadores de la vacuna contra el virus COVID-19 con el propósito de salvar a la humanidad.

Debido a los buenos resultados obtenidos durante el primer año de la aplicación de esta experiencia docente, curso 2018-19, así como la valoración positiva de la actividad tanto de alumnos (valoración positiva obtenida en los resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes y la evaluación de las asignaturas) como de los docentes durante el transcurso de la actividad académica, se decidió mantener esta actividad en el currículo de las asignaturas implicadas. Por otra parte, como consecuencia del éxito obtenido en la experiencia *“escape room educativo”* el curso pasado y del entusiasmo mostrado por nuestros estudiantes, se ha optado por continuar incorporando nuevos casos de diagnóstico clínico y se ha transferido esta actividad académica a distintas áreas docentes, asignaturas y disciplinas de conocimiento al considerar que esta experiencia resulta positiva y motivadora tanto para los estudiantes (que aprenden dentro de un ambiente lúdico y distendido) como para el profesor (que disfruta enseñando y observando como sus estudiantes analizan los síntomas del paciente y descartan diferentes hipótesis clínicas). La mayor parte de los docentes opinan que durante el transcurso del juego, los estudiantes no sólo aprenden y adquieren conocimientos, sino que se divierten y se incrementa el dinamismo del ecosistema universitario. La asimilación y asentamiento de estos conocimientos se ha podido contrastar con el posterior desarrollo de test interactivos *“post-test”* en el aula (uso de cuestionarios interactivos Q&A).