

# EPIDEMIA VIRTUAL

## piérdele el miedo a los virus y disfruta jugando

E. Gómez-Lucía<sup>1</sup>, L. Benítez<sup>2</sup>, M.M. Blanco<sup>1</sup>, M.T. Cutuli<sup>1</sup>, A. Doménech<sup>1</sup>, R. Flores<sup>3</sup>, J. Quer<sup>4</sup>,  
J. Romero<sup>5</sup>, R. Añez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense Madrid.

<sup>2</sup>Dpto de Microbiología III, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense Madrid.

<sup>3</sup>Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (Universidad Politécnica-CSIC), Valencia.

<sup>4</sup>Liver Unit. Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona.

<sup>5</sup>Dpto de Protección Vegetal, INIA, Madrid

[duato@ucm.es](mailto:duato@ucm.es)

• Eres de los que cuando se desconoce qué causa alguna enfermedad siempre piensas que será un virus? ¿Crees que los virus son tan «complicados» que no merece la pena intentar conocerlos? ¿O por el contrario, opinas que son fascinantes, precisamente por su pequeñez? En uno u otro caso, seguro que disfrutas con «Epidemia virtual», un juego para poner a prueba tus conocimientos sobre virus y para aprender más sobre ellos, creado por profesores de la UCM, investigadores virólogos de reconocido prestigio de la Sociedad Española de Virología (SEV) y por un equipo de expertos informáticos (Sr. Brightside). Se han diseñado más de 200 preguntas de elección múltiple con tres respuestas posibles, con su información adicional que aparece de forma inmediata a petición del jugador tras responder a la pregunta. Muchas de las preguntas están redactadas con cierta dosis de humor, y son de distintos niveles, si bien predomina el nivel básico, ya que está pensado primordialmente para estudiantes de bachillerato y de grado. Un ejemplo de pregunta básica sería:

Los virus se diferencian de las bacterias en que:

- El núcleo es más pequeño.
- Tienen menos mitocondrias.
- Sólo poseen un tipo de ácido nucleico: ARN o ADN.

El juego está diseñado para poder jugar, fundamentalmente, con *Smartphones*, pero también con tabletas y con ordenadores convencionales. Al tener carácter competitivo por existir una clasificación o ranking de resultados, resulta muy atractivo y contribuye a acercar la Virología a cualquier persona que tenga una mínima base en Biología. Los jugadores aprenden sobre lo que son los virus y sus diferencias

con bacterias y organismos eucariotas, y sobre aspectos de las enfermedades que producen, su tratamiento, diagnóstico y prevención, al tiempo que disfrutan conociendo más sobre los mismos. Se incluyen preguntas sobre virus humanos, de animales, de plantas, así como bacteriófagos. A pesar de que los virus se asocian habitualmente con el desarrollo de enfermedades, no se debe olvidar que también pueden ser manipulados para nuestro beneficio, convirtiéndolos en agentes para el estudio de diferentes fenómenos, o ser utilizados como vehículos vacunales o en terapia génica.

El juego, al que se puede acceder a través de la URL [epidemia.sevirologia.es](http://epidemia.sevirologia.es), está disponible actualmente en inglés y en español, pero en un futuro lo estará también en francés, alemán, italiano y polaco. El idioma se puede seleccionar en la primera pantalla, en la que hay que introducir también el nombre. El **fondo** es un mapamundi para dar una idea de globalidad y sensación subliminal de que los virus pueden atravesar fronteras. Además, la presentación del juego es como una enfermedad (epidemia) vírica que se distribuye a nivel mundial y que debemos combatir con nuestros conocimientos sobre los virus.

En la segunda pantalla van apareciendo aleatoriamente las preguntas. Tras responder, se indica si la respuesta es **correcta o incorrecta** y, si el jugador lo solicita, se muestra la **información adicional** que proporciona la respuesta correcta y aporta algo más de información. Como el tiempo para finalizar el juego no está limitado, el jugador puede leerla sin prisas y aprender más sobre virus. Al hacer clic sobre el lugar correspondiente, aparece la siguiente pregunta y así sucesivamente hasta un total de 20 por juego. Cada pocas preguntas contestadas correctamente surge un **mensaje de ánimo** (como por ejemplo, que el Centro de



Infecciones te agradece la ayuda prestada) o, si se falla, de **alerta** para extremar las precauciones.

Cada pregunta tiene un **valor** de 10 a 50 puntos, existiendo un número muy limitado de preguntas que valen 100 puntos, que salen rara vez. Las preguntas de 100 puntos tienen como objetivo motivar el deseo de estar en esa lista y continuar jugando. Tras finalizar el juego, aparece el **ranking** de jugadores con las puntuaciones correspondientes. Si el jugador está entre los 10 con mayor puntuación, aparecerá su nombre en el listado. Además, al comenzar el juego se parte con cinco **vidas**. Por cada pregunta fallada se pierde una, que se puede recuperar tras responder a tres preguntas correctamente. Cuando se han perdido todas las vidas, finaliza el juego. La evolución de los puntos y de las vidas se visualiza también mediante una barra que indica el progreso de la epidemia, que contribuye a crear la sensación de urgencia por «salvar al mundo».

En cualquier momento del juego, se pueden consultar los **créditos**, en los que aparecen los autores, las entidades financiadoras (cuyos logos también están presentes constantemente), y los agradecimientos. Así mismo, también se puede acceder a las **instrucciones** y **terminar el juego**.

El proyecto ha sido financiado por la FECYT, la SEV, la UCM y la Unión Europea a través de su programa Erasmus +.

