



El juicio de Osiris es uno de los videojuegos en el que Hunefer se somete al juicio de Osiris para saber si accede a los Campos Elíseos o si será devorado por Ammyt. IES HUMANES

Alumnos de un instituto madrileño diseñan y desarrollan dos videojuegos

FERMAT

Actividad transversal para trabajar Matemáticas, Lengua, Plástica...

Un proyecto enorme que nace de una sola pregunta... Un proyecto que consigue vincular asignaturas tan distintas como Matemáticas, Lengua y Literatura, Historia, Música, Plástica, Física... Un proyecto que crece y crece, involucrando a alumnos y profesores año tras año, trabajando en red, aportando cada uno su granito de arena...

Una pregunta formulada y la polémica servida en un aula fueron la cuna de dos videojuegos y de un proyecto tan com-

Un proyecto enorme que nace de la pregunta planteada por un alumno

pleto como es ¡Con un par de juegos!, que ya cuenta con un importante recorrido en premios. Pero llegar hasta ahí no ha sido nada fácil...

Este proyecto tiene sus orígenes en 2010, en el Instituto Humanes. Todo empezó a co-arse a partir de una pregunta planteada por un alumno a propósito de la película *La ha-*

bitación de Fermat. En ella se les formulaban a los personajes una serie de acertijos mediante una PDA. Si no los descifraban en menos de un minuto, la habitación empezaba a encoger con la fuerza de cuatro presas hidráulicas. Este alumno planteó: ¿Cómo es posible mover las cuatro paredes al mismo tiempo estrechando el área de la habitación y sin tropezarse entre ellas?

A partir de esta cuestión, los profesores de Matemáticas realizaron un estudio teórico de todos los posibles modelos de habitaciones que permitirían un movimiento idéntico de las cuatro paredes y provocarían el emparedamiento de las víctimas. Se les presentaron a los alumnos de Bachillerato, quienes inmediatamente dedujeron cuál era el que se había utilizado en el rodaje. Además, dos alumnos escribieron a uno de los directores de la película, Luís Piedrahita, para verificar cuál había sido el diseño del decorado que se había empleado.

Durante la entrevista que mantuvieron con él en un café de Gran Vía, el cómico les explicó cómo los técnicos habían dotado a las paredes de un movimiento idéntico, de modo que entre todas produjeran un decrecimiento constante del área. Se pusieron manos a la obra utilizando el programa Geogebra, con el cual demostraron que había infinitas soluciones y también crearon una versión tridimensional para la habitación, en la que se movía el suelo y el techo. Pero os estaréis preguntando... ¿Y el vi-

Entrevista a dos profesores implicados

■ El profesor de Matemáticas afirma que "en un principio creamos el juego para que los chicos aprendieran jugando a las matemáticas, pero luego nos dimos cuenta de que los alumnos también podían aportar cosas al proyecto, como los guiones, la música etc.". Es un proyecto interdisciplinar porque "creemos que, cuanto más abierta sea la actividad, es más fácil que cada uno de ellos encuentre un papel en el que se sienta más motivado".

■ La profesora de Lengua afirma que empezó a formar parte del proyecto "porque realmente no me gusta esta manía que tenemos de construir paredes entre los departamentos. A mí me gusta que todos trabajemos en equipo, que colaboremos unos profesores con otros y, además, porque considero que la lengua no es solo una herramienta exclusiva de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura". En el proyecto "la encontramos

tanto en los enunciados de los acertijos, como en cualquier momento del videojuego. También hemos colaborado con vídeos y guiones".

■ La profesora afirma que "a mí me gusta trabajar en clase el lenguaje gestual y el teatro. Como en ese momento no podía trabajar con ellos teatro, pensé que podría llevarlo al terreno del cortometraje. De forma que los chicos hicieran vídeos para ilustrar los videojuegos. Este proyecto ha supuesto que los alumnos aprendan a trabajar mejor en equipo, que aprendan también a actuar frente a una cámara, a escribir un guión... Con lo cual, yo creo que, de una forma o de otra, les ha ayudado a progresar".

■ También contamos con la opinión de uno de los asistentes a la presentación del proyecto en Medialab Prado. "Me parece un proyecto atractivo y muy curioso. Involucra a alumnos de muchas edades aportando cada uno su granito de

arena. Creo que logra explorar las facultades y virtudes de todos los que forman parte de él", afirma. "Lo que más me ha llamado la atención es la pasión que muestran alumnos y profesores. A los profesores se les ve el amor hacia su profesión y consiguen transmitirlo a los chicos de tal forma que, incluso exalumnos, siguen ayudando".

■ Estos videojuegos "influyen en el trabajo en equipo, en romper estas separaciones entre departamentos y asignaturas. Aprenden Lengua, Música, Historia y, por supuesto, Matemáticas, agilizándose sus mentes con los videojuegos. Me parece algo muy innovador y diferente utilizar juegos en las aulas, ya que opino que así los alumnos disfrutaban aprendiendo".

■ En conclusión, un proyecto súper completo, común y creativo. Ya solo te falta entrar en fermatroom.com. ¡Con un par de juegos!

deojuego? El videojuego lo lanzó como idea una profesora de Plástica del centro, pero todos veían esto como algo lejano e imposible. Su punto de vista cambió en la primera convocatoria de Medialab Prado, a la que se presentaron. Conocieron gente y se dieron cuenta de que ¡sí se puede! Se pusieron

manos a la obra, profesores, alumnos y para 2011 *La habitación de Fermat* ya estaba acabada. Un maravilloso juego con nueve niveles y gran variedad de enigmas lógicos y matemáticos que pone a prueba tus capacidades.

Una vez que tenían toda la carne en el asador, se pusieron

en contacto con alumnos de un instituto en Rumanía, con los que jugaban a este videojuego y chateaban en inglés. Gracias a este proyecto, consiguieron los sellos de calidad eTwinning nacional y europeo.

Exalumnas del instituto confirman que fue una experiencia enriquecedora poder

practicar y jugar con personas tan lejanas en este código universal que son las matemáticas. En el año 2014, el videojuego fue expuesto durante la XIV Semana de la Ciencia en el instituto "Humanes" y en 2015 obtuvieron una mención de honor en el Concurso de Buenas Prácticas de la asociación Mejora Tu Escuela Pública.

El juicio de Osiris es el otro videojuego que completa este proyecto. Este se gestó en 2015, cuando un profesor de Historia narró este acontecimiento tan fundamental en la civilización egipcia. A partir de este punto, se comenzó a trabajar para producir un nuevo juego que se desarrolla en la Duat –inframundo–, donde deambula el Ba –espíritu– del escriba Hunefer. Allí tiene que someterse al juicio de Osiris, en el que intentará resolver las pruebas que se le vayan proponiendo. Los resultados decidirán si es merecedor de acceder a los Campos Elíseos o si su corazón será devorado por la bestia Ammyt.

Con un par de juegos facilita la comprensión y el conocimiento de diferentes materias, pero ¿habrá sido capaz de adaptarse a las necesidades de aprendizaje del alumnado? La respuesta la hallamos en las entrevistas a un profesor de Matemáticas y a una profesora de Lengua y Literatura del IES.

▶ **Andrea Garrido Ormeño**

Alumna del IES "Humanes" de Humanes de Madrid