


[El planeta en tus manos](#)

[El planeta en tus manos](#) Fuente: [Diario de Burgos](#)

El ITCL desarrolla un juego de realidad virtual que reproduce en tres dimensiones ecosistemas urbanos y rurales y permite interactuar con ellos para encontrar el difícil equilibrio medioambiental 

Si el sostenimiento de la Tierra fuera cuestión de acercar o alejar unas cartulinas todo sería más fácil. Pero lamentablemente solo es un juego. Una experiencia de realidad aumentada desarrollada en Burgos y que espera su aplicación como herramienta lúdica, en colegios, institutos y centros de educación medioambiental.

La unidad de Tecnologías de Simulación y Control del Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, ha creado 'EstARteco', un juego que cualquiera puede descargarse de forma gratuita y que pretende enseñar el valor de los ecosistemas.

Carlos Catalina, responsable del equipo de programadores, diseñadores y traductores que han hecho posible el producto, explica en el centro situado en el polígono de Villalonquérjar que todo surgió de «un primer proyecto sobre realidad aumentada destinada a la formación». Se trata de una herramienta que utiliza una cámara web para leer códigos impresos en unas tarjetas, de manera que fusiona mundo real y virtual para ver objetos en tres dimensiones con movimiento propio, girarlos o aumentarlos. A partir de ahí, y tras el contacto con la Fundación Biodiversidad, se concretó EstARteco.

En el juego, los entornos de una ciudad, un pueblo y un bosque ejemplifican aquellos ambientes en los que habitualmente se mueve el ser humano y que pueden ser afectados por múltiples factores. La base no es nada más que una cartulina, pero gracias a la 'magia' de la web cam sobre ella se levantan viviendas, fábricas, transportes, barcos de pesca, cabezas de ganado, montañas, autovías, ríos, minas o cultivos.

Todo ello convive en un delicado equilibrio que se ve modificado a medida que interactúan unas fichas que a su vez suponen acciones de mejora... o de empeoramiento. Cerrar factorías contaminantes, plantar arbolado, construir un carril bici o construir un túnel para salvar el paisaje pueden ser muy útiles pero también perjudiciales, porque hay que respetar también la sostenibilidad económica y el impacto social. Una ciudad con cero emisiones sería idílica pero nadie encontraría trabajo en ella porque sería señal de que no se produce nada. La dificultad reside en mantener el equilibrio, exactamente igual que en la vida real. Para ello los jugadores deben medir bien las acciones que aplican a los ecosistemas y superar diferentes grados de dificultad. Y todo ello acompañado con explicaciones más completas y un test para quienes deseen profundizar en las acciones del equilibrio medioambiental. Aquí el papel de la Fundación Biodiversidad ha sido fundamental en la prestación de los contenidos, mientras las 'tripas' informáticas han corrido a cargo del centro burgalés.

Aplicaciones

El equipo del ITCL, que recientemente ya desarrolló un programa para la conversión de textos en lenguaje de signos mediante una traductora virtual lleva un año y tres meses trabajando en el EstARteco y ya piensa en varias aplicaciones. «Puede servir para escolares, pero no está pensado especialmente para ellos sino para un público mucho más amplio», explica Catalina. De hecho, no es un juego para niños pequeños (está pensado a partir de los 12 años) porque encontrar el deseado equilibrio tiene su dificultad. Y el que suscribe da fe de ello. Podría ser utilizado en las aulas, claro, pero también en «museos, aulas de la naturaleza, o también en casa» con la implicación de los padres.

