



Comunicado 262

Ciudad de México, 16 de junio de 2018

## APLICAN ESTUDIANTES POLITÉCNICOS REALIDAD AUMENTADA AL ÁMBITO EDUCATIVO

- ***En el CECyT 3 desarrollaron una guía interactiva impresa para crear objetos de 3D en una PC o un dispositivo móvil***
- ***Además de la enseñanza, la herramienta podría ser utilizada para visualizar en realidad aumentada objetos de química, medicina, arquitectura o mercadotecnia***

Para lograr la creación de mundos de realidad virtual en 3D, es necesario cursar la materia de entornos virtuales en la carrera de cómputo; sin embargo, en ocasiones los alumnos no cuentan con una computadora fija para realizar el estudio y las prácticas correspondientes, por ello, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) elaboraron una guía con aplicación para teléfono móvil con plataforma Android que posibilite el aprendizaje aún sin estar en la escuela.

*Expande tu realidad* es un prototipo creado en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 3 "Estanislao Ramírez Ruiz" y consta de una guía de estudio impresa que contiene el desarrollo de figuras en tercera dimensión que debe ser dominado por los estudiantes. Cada figura contiene un código que al ser escaneado por la cámara de un dispositivo móvil o computadora genera la figura en 3D que se espera lograr.

Ulises Abraham Galindo Ruiz y Edgar Alejandro Alarcón Valencia explicaron que insertaron las figuras en la guía a partir de una serie de comandos mediante el software denominado Unity, programa utilizado para la creación de videojuegos, y con ayuda de la plataforma Vuforia les fue posible crear objetos en realidad aumentada para computadora y sistema Android para dispositivos móviles.

Durante seis meses los alumnos de la carrera técnica en Computación investigaron, programaron e introdujeron 20 marcadores u objetos en la guía, los básicos para el cuarto semestre de la asignatura; sin embargo, dijeron que es posible programar un total de 512 marcadores presentes en la paquetería de la plataforma Vuforia.

Asesorados por el profesor Carlos Antonio Madrid Trejo, indicaron que este prototipo se realizó específicamente para la materia de entornos virtuales, aunque también, es posible



utilizarlo para otros ámbitos como la química, la medicina, la arquitectura o la publicidad.

“Un ejemplo puede ser la construcción de estructuras en 3D de los compuestos químicos, de diagramas atómicos, de estructuras de edificios, visualización y estudio de órganos internos del cuerpo humano o para anunciar productos y servicios en el área de mercadotecnia, así como la enseñanza básica con letras, figuras o animales que resultarían atractivos en realidad aumentada. Sería algo tan sencillo como la programación e impresión de los códigos sobre una hoja de papel”, indicó Alarcón Valencia.

Los politécnicos que obtuvieron el tercer lugar de la categoría de Software, en el *XXVII Concurso Premio a los Mejores Prototipos del Nivel Medio Superior 2018*, organizado por la Dirección de Educación Media Superior del IPN, consideran necesario introducir estas nuevas tecnologías a todos los ámbitos, particularmente el didáctico, en tanto trabajarán para desarrollar más códigos y también para poder incluir en su tecnología a dispositivos con plataforma iOS.

--o0o--