



Ciudad de México, a 16 de marzo de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

Trabajan politécnicos en simulador de disparo con arma mortero

- Podría ser utilizado para el entrenamiento de las fuerzas armadas mexicanas en condiciones de estricta seguridad

C-214

La ausencia de una industria nacional de simuladores para fuego de artillería, obliga a las fuerzas armadas mexicanas a optar por modelos extranjeros que son caros o a abandonar el uso de ciertas armas por resultar peligroso el entrenamiento en campo. Por ello especialistas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) proponen desarrollar tecnología propia para preparar adecuadamente a los militares en condiciones de estricta seguridad.

El simulador virtual para disparos con mortero fue creado en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (*Cidetec*), y consta de un prototipo físico, calibre 60 milímetros, conectado a un ambiente virtual que muestra gráficamente un escenario en 3D donde se disparan los proyectiles.

De acuerdo con Moisés Maya Garduño, estudiante de la Maestría en Tecnología de Cómputo y diseñador del prototipo, el mortero es un arma que lanza proyectiles explosivos o incendiarios con gran poder destructivo, en un ángulo superior a los 40 grados, por lo que resulta efectivo utilizarlos desde el interior de zanjas y parapetos.

Con la asesoría del profesor e investigador Gabriel Sepúlveda Cervantes, el estudiante politécnico construyó un artefacto desarmable, semejante a un pequeño cañón, con un sensor de movimiento de inercia, una pieza impresa en 3D que funge como proyectil. Al dejar caer su peso sobre un botón pulsador genera una serie de datos que son recopilados y procesados por un microcontrolador Arduino y son enviados vía *Bluetooth* a la computadora.



Para la siguiente fase, Maya Garduño utilizó un motor de desarrollo para la creación de juegos y contenidos 3D interactivos, con el cual programó diferentes scripts o códigos que procesan la información que proviene de un sensor denominado Unidad de Medición Inercial tanto de aceleración, distancia y velocidad para realizar las conversiones necesarias e indicar en un campo de batalla virtual, el lugar exacto en el que ha caído el proyectil lanzado por el mortero.

Luego de calificar como su mayor logro la comunicación entre el prototipo físico y el ambiente 3D, el estudiante politécnico consideró necesario que especialistas militares mexicanos pudieran examinar su sistema de entrenamiento para saber qué tan útil es y recibir una retroalimentación, con la finalidad de fabricar otros simuladores a la medida de las necesidades nacionales.





Compromiso social politécnico

Brigadas de servicio social
comunitario (multidisciplinarias) en
654 comunidades, 417 proyectos,
721 mil 589 personas beneficiadas y
la participación de 2 mil 437 alumnos
brigadistas.



Tus logros son nuestros logros



"La Técnica al Servicio de la Patria"
Coordinación de Comunicación Social



===000===