



Ciudad de México, a 9 de marzo de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

TRABAJAN POLITÉCNICOS EN SIMULADOR PARA MANEJO DE SITUACIONES CON REHENES

- **Las corporaciones policíacas pagan elevadas sumas para adquirir estas herramientas importadas**

C-191

Los simuladores interactivos para manejo de situaciones con rehenes son herramientas importadas, altamente costosas pero necesarias para el entrenamiento de policías y militares. Por eso, especialistas del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (*Cidetec*), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), trabajan en uno con tecnología propia que será más barato que los comerciales.

Basado en un árbol de decisión, modelo de predicción que permite analizar opciones secuenciales basadas en el uso de probabilidades, el programa recrea la escena de un rehén amagado por un delincuente, que tendrá un desenlace diferente cada vez que el tirador apunte hacia diferentes partes de ambos cuerpos hasta que responda de manera ágil y rápida para evitar la muerte de la víctima.

En el trabajo de tesis para obtener su maestría en Tecnología de Cómputo, Martha María de Jesús Tinoco Lara, con la asesoría del profesor Gabriel Sepúlveda Cervantes, grabó una situación con diversos finales pero colocó puntos de *trackeo* o seguimiento en el cuerpo de las personas que representaron cada una de las escenas grabadas, tal y como se realizan los efectos especiales de las películas de acción.

Posteriormente produjo un video llamado “Mate”, mediante el cual seccionó cada parte del cuerpo por color y lo registró con una cámara denominada *Optitrack* para que al momento de recibir el disparo con rayo láser el programa elija la secuencia que corresponda al desenlace específico.

El tratamiento de los videos ha sido un trabajo laborioso porque se debe hacer escena por escena y debe verse del modo más real posible, la ventaja con estos programas es que no se utilizan municiones o



armas, lo que disminuye el riesgo de lesiones al momento de entrenar, pero es una experiencia totalmente inmersiva porque incluso se reproducen sonidos ambiente.

Para crear este simulador, Tinoco Lara desarrolló sus propios códigos en lenguaje de programación C para que detecten los colores de los videos “Mate” y el recorrido del árbol de decisión previamente establecido. Aunque no descarta la posibilidad de protegerlos intelectualmente, mencionó que sería importante que los especialistas en situaciones de riesgo pudieran evaluar su programa para saber qué tan pertinente puede llegar a ser.

La estudiante considera que proyectos de este tipo contribuyen a lograr paulatinamente la independencia tecnológica del país, además que es importante que estos simuladores sean de manufactura nacional porque nuestra idiosincrasia y psicología son muy diferentes a las extranjeras.



**Del IPN
para el mundo**

Más de mil de nuestros
estudiantes participaron, el
año pasado, en acciones de
movilidad académica, de los
cuales, 828 viajaron a
distintas latitudes del orbe y
194 en el interior del país

#DejaHuella

Tus logros son nuestros logros

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

===000===