

Un programa de entrenamiento virtual para contrarrestar las amenazas IED



MARILUZ PUENTE – FRANCISCO VIÑALS

Profesores de Inteligencia Civil y Militar

Directores del Master en Criminalística
EPSI-UAB



www.grafoanalysis.com

ICG 2011

Los dispositivos de explosivos improvisados (IED) son una de las principales amenazas a las que se enfrentan las tropas que prestan servicio en misiones internacionales especialmente en Afganistán y suelen causar un número importante de bajas. Habitualmente estas bombas artesanales están situadas en las carreteras, siendo vital reconocerlas y efectuar una detonación controlada con objeto de salvar vidas, y garantizar el tráfico y el movimiento operacional de las tropas.

Para ello, tal como muestra la imagen inferior izquierda, los soldados norteamericanos aprenden normas básicas de actuación ante un IED que se resume en las CINCO C:

Confirm – Clear – Call – Cordon – Control.



US Army



C-52 of 3/2 Stryker Brigade Combat Team

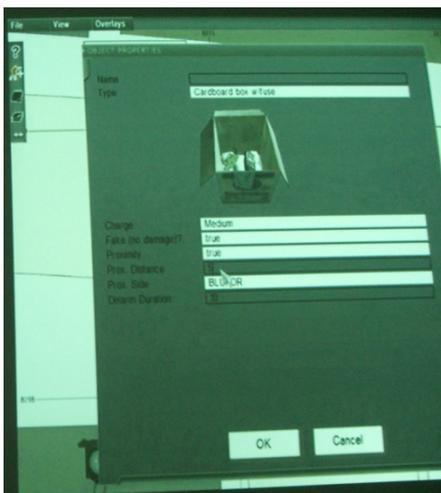
Los soldados del Cuerpo de Marines que se desplazan a misiones en Próximo Oriente reciben entrenamiento específico sobre “Reconocimiento de Combatientes y Dispositivos de Explosivos Improvisados”, en la base militar de

Twentynine Palms (California), a través del programa Virtual Battle Space 2 (Recognition of Combatants - Improvised Explosive Device) en el Battle Simulation Center del Marine Air Ground task force training Command, Marine Corps Air Ground Combat Center Twentynine Palms en California.



US Army (Derek L. Kuhn)

El film "Serious Games I" del cineasta Harum Farocki (2009) nos muestra este programa de simulación por ordenador que recrea un paisaje montañoso de Afganistán en donde debe patrullar una unidad de blindados. Así como el ambiente de la clase donde se encuentran varias filas de mesas y en cada una de éstas, un equipo formado por 4 soldados los cuales tienen su propio avatar individualizado, visualizándose la imagen en el ordenador portátil de cada uno de ellos. Al tiempo que en otro habitáculo contiguo el instructor les va configurando el itinerario y coloca diversas trampas explosivas que los soldados deben ir sorteando. En este film se observa como la unidad cae en una emboscada y un artillero del vehículo es alcanzado por un francotirador.



Por otra parte, en la Base Camp Lejeune de los Marines (Carolina del Norte), el instructor Capt. Douglas Orr, Jefe de la sección de Obstáculos Explosivos y

Subdivisión de Riesgos, comentó que a los soldados se les enseña los fundamentos, cuestiones básicas, y siempre acorde a la zona específica en donde vayan a ser desplegados, puesto que “las tácticas, técnicas y procedimientos” tienen una vida muy corta y cambiante, el aprendizaje específico no resulta operativo puesto que crearía en el soldado una falsa sensación de control y seguridad de la situación que le expondría aún más al no estar siempre vigilante ante cualquier novedad. A los soldados también se les adiestra en el manejo de sofisticado equipo, como el reciente Counter Bomber, que es un dispositivo que detecta suicidas que portan bombas, a más de 100 yardas de distancia. (US Army, 2011)



Centro de Excelencia contra Artefactos Explosivos Improvisados - Ministerio de Defensa de España

El Centro de Excelencia de la OTAN contra explosivos IED que se encuentra en la Academia de Ingenieros de Hoyos de Manzanares (Madrid) es el primer organismo internacional dedicado exclusivamente a este tipo de explosivos, donde las fuerzas aliadas de la Alianza Atlántica y de la Unión Europea pueden intercambiar conocimientos sobre la composición de los materiales explosivos, la detección, y su desactivación. Por otra parte para incrementar la seguridad del personal militar en zonas de riesgo, el Ministerio de Defensa español en su lucha contra los IED, decidió sustituir los blindados BMR en el año 2010 por los nuevos RG-31 y blindados Lince que llevan inhibidores de frecuencia y un blindaje más reforzado con varias capas protectoras que ofrece una mayor protección a sus ocupantes en caso de activar un IED a su paso en Afganistán, en donde según un informe del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas se ha experimentado un aumento espectacular,

afectando gravemente a la población civil (se calcula que en 2009, unos 2.000 afganos y 442 militares de ISAF fallecieron por estos artefactos).

De hecho en lo que llevamos de año, las fuerzas españolas se han enfrentado casi a una incidencia por mes (MDE, 2011):

26/06/2011.- Dos militares fallecidos y tres heridos por la explosión de un IED que ha afectado a su vehículo "Lince" (Qala-i-Naw)
15/04/2011.- Militares españoles en Afganistán desactivan un IED camuflado en una moto (Qala-i-Naw)
04/04/2011.- Activado un IED al paso de un blindado en Afganistán, sin daños personales (Badghis)
11/03/2011.- Tropas españolas desactivan un IED en los alrededores de Ludina.
01/02/2011.- Desactivado un IED en los alrededores de Qala-i-Naw.

En la misma base de Twentynine Palms (California) los marines realizan ejercicios de entrenamiento al aire libre en una zona que recrea un enclave afgano. El cineasta Farocki (Serious Games II, 2010) grabó uno de ellos con la participación de 300 extras que actuaban como población afgana e iraquí junto a los marines que ejercían labores de patrullaje y mantenimiento del orden. El film tiene una estética similar a un video juego.



La "realidad virtual" está presente igualmente en el ejército estadounidense, no sólo en lo referente a los programas de entrenamiento militar, sino también en la sanidad militar por ejemplo, dentro de las terapias para el tratamiento del síndrome de estrés postraumático. En la base de Fort Lewis (Seattle) se filmó precisamente una sesión de terapia con varios soldados que a través de la simulación informática "Virtual Iraq" y

equipados con las gafas pertinentes revivían situaciones de combate específicas con efectos de sonido incluido. La función del programa pretende enfrentar a estos veteranos a sus miedos, para que puedan llegar a superarlos, para ello el terapeuta selecciona un espacio (entramado urbano, red interurbana) así como las diversas incidencias (emboscada, ataque...) que tendrá que superar el soldado que está a su lado, a veces de pie y en ocasiones sentado. En el documental Serious Games III (Farocki, 2009) y Serious Games IV (2010) se recogen estas experiencias terapéuticas, al tiempo que se analiza la factura del videojuego. En principio muy similar al del programa de entrenamiento aunque en éste último el tratamiento de imágenes tiene una calidad superior, está más perfeccionado y con más detalles, por ejemplo en base a la posición de un sol imaginario se visualizan las sombras, según indica el cineasta.



Universitat Autònoma de Barcelona
Escola de Prevenció i Seguretat Integral
School of Prevention and Integral Security

Master's programme in Criminalistics

January, 2012: the third edition

This professional master's programme (1500 hours **60 credits ECTS**)
is made up of three postgraduate degrees, all consisting of

1 The first course:

Postgraduate degree in *Criminalistics: Analysis of Information and Advanced Techniques in Forensic Sciences* (750 hours 30 credits ECTS)

2 a the second course (speciality)

**Master's Degree in Criminalistics:
Director of Forensic Sciences (750
hours 30 credits ECTS)**

2 b the second course (speciality)

**Master's Degree in Criminalistics:
Document Examination and Judicial
Analysis of Patents and Trademarks
(750 hours 30 credits ECTS)**

2008-2009, studies in criminalistics (Forensic Sciences) at the Universitat Autònoma de Barcelona, will conform to the Bologna agreement and will now offer ECTS credits (*European Credit Transfer System*), thus complying with the new European university-studies framework.

The heads of the programme are Francisco Viñals Carrera, Mariluz Puente Balsells and Manuel Ballbé. The courses will be taught by an outstanding team of academics and professionals, including experts from Spanish public-security forces and from medical and educational institutions.

Supervised by the Spanish Institutional Board of Professors and Directors of Forensic-Sciences Laboratories and the *Coordinació de Criminalistes i Pèrits Judicials de les Escoles de Pràctica Jurídica, Doctorat i Postgrau de Catalunya* (Coordinating Committee of Criminalists and Judicial Expert Analysts of the Schools for Forensic, Doctorate and Graduate Studies of Catalonia)

www.grafologiauniversitaria.com

