

Global
Material
Security



Introducción a ejercicios de simulación con tablero de batalla



- Una simulación con tablero de batalla es una simulación por turnos (el adversario y luego la fuerza de protección) diseñada para evaluar la capacidad de un sistema para responder a un ataque iniciado por una fuerza adversaria
- Un tablero de batalla es un modelo tridimensional a escala, con el mayor detalle posible para asegurar la precisión de los resultados
 - Características del terreno
 - Unidades móviles (personas y vehículos)
 - Vegetación
 - Edificaciones





- Originalmente desarrollada por el Ejército de los EE. UU. para la planificación de batallas a gran escala
- El Departamento de Energía (DOE) de los EE. UU. adaptó la metodología y modificó las reglas para que reflejaran unidades tácticas, enfrentamientos y conflictos a una escala más pequeña

Usos comunes de un tablero de batalla



- Evaluación de un sistema existente (línea de base o de referencia)
- Evaluación de un sistema mejorado o modificado
- Elaboración de planes tácticos
- Entrenamiento de fuerza de protección (policía nacional, fuerzas militares y otras fuerzas de respuesta a emergencias)
- Evaluación de cambios en los procedimientos del programa de salvaguardia y seguridad física
- Elaboración de planes de contingencia



- El concepto es similar al de los juegos de combate con tablero
- Los participantes se dividen en dos equipos:
 - Adversarios
 - Fuerzas de protección (policía nacional, fuerzas militares y otras fuerzas de respuesta a emergencias)
- Los dos equipos se separan para que puedan crear planes de ataque y de defensa
- Cuando terminan la planificación, los dos equipos se reúnen alrededor del tablero de batalla que representa al sistema a ser evaluado
- Cada equipo tiene un turno de 5 minutos

Descripción de la metodología (continuación)

- Los adversarios empiezan la “batalla” con el primer movimiento (turno)
- Las fuerzas de protección realizan el segundo movimiento
- Cada movimiento o acción refleja una unidad de tiempo en un reloj (normalmente 30 segundos)
 - Un movimiento del adversario y el subsiguiente movimiento de la fuerza de protección reflejan una unidad de tiempo de 30 segundos
 - Esto permite analizar con mayor detalle un incidente crítico

Tiempo

	Acción a los 30 segundos	Acción a los 60 segundos	Acción a los 90 Segundos	Acción a los 120 Segundos	Acción a los 180 segundos	Acción a los 210 segundos
Adversarios						
Fuerzas de protección						

Descripción de la metodología (continuación)



- La batalla continúa hasta que se cumpla alguna de estas condiciones:
 - Los adversarios logran su objetivo
 - Los adversarios ya no están en capacidad de lograr su objetivo

Causas frecuentes:

- Pérdida de combatientes: Ya no tienen suficientes adversarios para terminar las tareas restantes
- Pérdida de capacidades esenciales, tales como explosivos, vehículos o herramientas



Descripción de la metodología (continuación)



- Tanto los adversarios como las fuerzas de protección son controlados para asegurar que ejecuten acciones realistas
- Las fuerzas de protección (policía nacional, fuerzas militares y otras fuerzas de respuesta a emergencias) están limitadas por:
 - Los procedimientos y entrenamiento existentes – ¡No pueden actuar como superhéroes!
 - El equipamiento en su inventario (a menos que se esté evaluando una condición mejorada)
- Los adversarios están limitados por lo acordado en la amenaza base de diseño :
 - Cantidad de integrantes
 - Cantidad y nivel de agresión de agentes internos (pasivos/activos)
 - Equipamiento (herramientas)
 - Tácticas y acciones realistas



- Controlador principal – Es la persona responsable de que la simulación resulte precisa e imparcial
 - Garantiza que todas las partes actúen conforme a las reglas previamente acordadas
 - Tiene autoridad para tomar la decisión final cuando las partes estén en desacuerdo sobre algún asunto
- Controlador del adversario – Es una persona imparcial, responsable de asegurar que el equipo adversario haga planes de acuerdo con la amenaza y las capacidades acordadas
- Controlador de la fuerza de protección – Es una persona imparcial, responsable de asegurar que la fuerza de protección actúe de acuerdo con los planes de defensa, tácticas y entrenamiento aprobados



- Líder del equipo adversario – Es la persona que hace todo lo posible para que los adversarios logren su objetivo
- Líder del equipo de protección – Es la persona que hace todo lo posible para que el sistema de protección, contabilidad y control tenga éxito
- Integrantes de los equipos – Ayudan a elaborar los planes, sugieren movimientos tácticos y aportan información técnica en su área de especialidad
- Anotador – Es la persona que registra todos los movimientos y los resultados de los enfrentamientos.





- Las piezas representan personas. Cada pieza tiene una identificación única para efectos de documentación y seguimiento (por ej., "FP 1" significa que es el integrante #1 de la fuerza de protección)
- Si los adversarios tienen planes que incluyen trampas ocultas, explosivos, francotiradores, etc., deben informarlo a los controladores antes de iniciar la simulación
- En cada turno, una pieza puede enfrentar solo a otra pieza
- Una pieza que dispare desde una posición oculta se vuelve visible para quienes estén en la línea de tiro y le pueden disparar en ese mismo turno





- Varias piezas pueden enfrentar a una misma pieza en el mismo turno
- El éxito de un enfrentamiento con arma de fuego se determina con un tiro de 2 dados de seis caras
- Los posibles resultados de un enfrentamiento son:
 - Falló
 - Hirió
 - Mató
- Los resultados se determinan con base en los cuadros de armas, según:
 - Tipo de arma
 - Línea de tiro (campo de visión)
 - Distancia del blanco





Vehículos

- No tienen protección contra explosivos o granadas propulsadas por cohetes, a menos que estén diseñados contra esas amenazas
- La efectividad de los disparos con armas perforantes depende del tipo de blindaje usado
- Los disparos con armas pequeñas desde un vehículo en movimiento no causan la neutralización de las piezas



Personas

- La armadura personal no ofrece protección
- Posiciones de combate reforzadas
- No tienen protección contra explosivos o granadas propulsadas por cohetes, a menos que las armaduras estén diseñadas contra esas amenazas
- La efectividad de los disparos con armas perforantes depende del tipo de armadura usada



Explosivos a granel



Granadas de fragmentación



Dispositivos de distracción y desorientación



Granadas propulsadas por cohetes





- Las piezas no pueden disparar y desplazarse al mismo tiempo y ganar el enfrentamiento (solo contención)
- Las piezas no pueden desplazarse toda la distancia permitida y dispararle a otra pieza
- Las piezas pueden desplazarse la mitad de la distancia y enfrentar a una pieza en el mismo turno
- Las distancias de desplazamiento se basan en:
 - Caminar
 - Correr – estándar defensivo
 - Correr – estándar ofensivo
 - Las piezas que carguen peso (más de 20 kg) o artículos incómodos, se retrasarán al menos la mitad de la distancia máxima



Conclusiones sobre el tablero de batalla



- La metodología es una herramienta que permite evaluar la eficacia de un sistema o programa desde una perspectiva disciplinada y sistemática
- La metodología es una herramienta de integración de todas las funciones de seguridad física y salvaguardias
- La metodología es una herramienta valiosa para elaborar planes y entrenar en la aplicación de dichos planes
- El único límite de esta metodología es la imaginación del usuario
- Es una herramienta analítica sustentable y de bajo costo





Muchas gracias