



Amela Sadagic, una profesora adjunta de investigación en el Instituto de Modelado, Ambientes Virtuales y Simulación (MOVES) de la Escuela de Posgrado Naval, demuestra el cajón de arena virtual para los ensayos de entrenamiento en las operaciones de guerra urbana durante la 9ª Cumbre Anual de Investigación de MOVES en Monterey, California, 22 de julio de 2009. (Foto: Armada de EUA, 3er Maestre John Fischer)

# Cómo comprender la información como un arma

## El modelo de realidad virtual cajón de arena del conflicto de información

Teniente coronel Jon Herrmann, Componente de Reserva de la Fuerza Aérea

Teniente coronel Brian Steed, Ejército de EUA

El coronel Ulises miró fijamente al lado de una montaña y lanzó un insulto en voz baja. Piedra sólida y una milla de altura, la montaña obstaculizaba lo que el coronel había previsto que sería la línea principal de ataque. «Ok, inteligencia, ¿qué es esto? ¿Tradición o fabricado? ¿Estaba aquí y no lo sabíamos? O, ¿se fabricó de cero del terreno?»

«No sabemos, señor. Estamos averiguando en este momento». Llegó la respuesta en los audífonos.

«Fantástico. Terminen la simulación».

Cuando se desvaneció la realidad virtual, el coronel salió de la simulación gráfica del ambiente de información. La montaña representaba la resistencia cultural a su ataque—su mensaje tuvo el fin persuadir a un grupo objetivo. También fue una sorpresa fea. Podría intentar destruirla, usando una barrera de acciones, entregadas como palabras e imágenes precisas y documentadas, pero eso arriesgaba llamar la atención a la misma y reforzar la montaña. El coronel sabía que sus comandantes subalternos iban a percibir esto en sus simulaciones como «defensores» de información resguardados en posiciones ideológicas atrinchadas, pero comprenderlo quizás no ofrecería la perspicacia. Por otra parte, podría avanzar la ofensiva informacional «navegando alrededor de la montaña», usando historias lentamente desarrolladas para influir en la opinión de la población objetivo poco a poco. La pregunta era si él tenía tiempo suficiente.

Miles de comandantes de la historia enfrentaron decisiones similares de acciones rápidas y riesgosas o lentas y cautelosas. En ese momento, la diferencia era que la montaña era la información. Quiérase o no, la información es menos predecible e infinitamente más fluida que la piedra. El coronel rezó brevemente que su red fuera más capaz de gestionar, o aún prosperar, en el caos que la de su adversario. Dio la orden para atacar la montaña de cabeza. Los chatbots [agentes conversacionales artificiales] comenzaron a reforzar el ataque de información y generar mensajes perturbadores que ampliamente apoyaron sus metas. Aunque las líneas indicativas impulsoras solo comprendían una pequeña parte de la lucha. Ulises regresó a la realidad virtual para mantener la conciencia situacional sobre el «terreno» de información.

**S**i bien muy pocos de nosotros hemos trabajado con un cajón de arena como hicieron generaciones anteriores de guerreros, podemos imaginarlo. Aún los niños en cajones de arena o en la playa pueden imaginar cómo podrían verse las estructuras de arena,

o cómo podrían cambiar. Esta facilidad de imaginación hace un cajón de arena un modelo útil para toda persona que busca una manera más simple de comprender o explicar lo que «se ve» un conflicto de información. Un modelo más avanzado, como antes descrito, podría ser la realidad virtual, con su capacidad de crear, destruir y manipular estructuras «sólidas» a velocidad de máquinas. Ya sea si es arena o electrones, los altos líderes — militares y otros— tienen que desarrollar la habilidad de imaginar el ambiente de información para permitir decisiones rápidas con los mismos tipos de intuición basada en experiencias que los comandantes han dependido por mucho tiempo en la zona de combate física. El ambiente de información, por ejemplo, no se crea cuando llegan las fuerzas armadas; ha existido, frecuentemente por siglos o milenios en la historia de una cultura y un área, sus idiomas y leyendas, sus identidades familiares, tribales y personales, y más. Nadie crea

**El teniente coronel Brian L. Steed, Ejército de EUA,** es profesor asistente de Historia Militar en la Escuela de Comando y Estado Mayor del Ejército de EUA, en Fuerte Leavenworth, estado de Kansas, y oficial de área extranjera (Medio Oriente). Comenzó la teoría de manobra en el espacio de narrativa como parte de su trabajo de Doctorado en la Universidad de Missouri-Kansas City, y dio énfasis al uso eficaz de conciencia cultural para desarrollar la influencia en su libro *Bees and Spiders: Applied Cultural Awareness and the Art of Cross-Cultural Influence*, publicado en 2014.

**El teniente coronel Jon Herrmann, Componente de Reserva de la Fuerza Aérea,**

es un oficial de operaciones de información e inteligencia con más de 25 años de experiencia. Cuenta a su haber con una maestría en el Servicio Internacional de la Universidad American y una maestría en Ciencias Políticas de la Universidad George Mason. Ha servido como miembro del cuerpo docente reserva/ejecutivo en el programa de Maestría de Inteligencia Estratégica de la Universidad Nacional de Inteligencia desde 2013 y actualmente apoya actividades del Departamento de Defensa en la educación de inteligencia analítica. Su previo empleo se ha centrado en las operaciones de información y planes de inteligencia; diseño de adiestramiento y sistemas instructivos; estado mayor estratégico y operativo; asesoramiento/consulta a altos mandos en instituciones militares, académicas y de investigación.



Hombres y mujeres se preparan para trabajos en el Ejército o la industria en una clase de camuflaje en la Universidad de Nueva York. Fabricaron modelos de fotografías aéreas, las fotografiaron de nuevo, y formularon un esquema de camuflaje y sacaron una foto final. Las representaciones detalladas del terreno parecidas a lo mostrado aquí ayudan a líderes militares en su planificación, permitiendo su visualización del terreno sobre el cual estarán operando. (Foto: Biblioteca del Congreso de EUA)

el ambiente de información; tales como el terreno y clima, ya existe y debe ser superado cuando es negativo y aprovechado a la mayor ventaja cuando es positivo.

La guerra en gran parte se trata de opciones—crear, limitar o maximizar las opciones a mano. Al nivel táctico, operacional o estratégico, intentamos mantener o incrementar nuestras opciones y disminuir las que están disponibles al adversario. Podemos pensar sobre las armas y tácticas como los medios para eliminar las opciones de nuestros enemigos o agregar opciones para nosotros. Destruir un puente o tomar control de terreno clave sirve para eliminar las opciones de un enemigo, mientras mantenemos o ganamos más opciones. Este concepto explica por qué los comandantes han usado el ajedrez para enseñar la guerra por siglos. La guerra moderna depende de los mismos conceptos. La guerra

económica puede hacer algunas opciones difíciles o imposibles de permitirse. La información tiene muchas diferencias en comparación con la guerra terrestre, pero esta premisa central puede ayudar a hacer más claro el conflicto de información.

Imagínesse dos grupos de soldados miniaturas enfrentándose en un cajón de arena llano sin rasgos distintivos. Todo jugador puede manipular no solo los soldados sino también el ambiente, haciendo el cajón de arena todo menos indistinguible. Todo jugador tiene una estrategia en mente y una preferencia sobre cómo se verá el ambiente para usar mejor esta estrategia. Todo jugador intenta manipular el ambiente para dificultar a su oponente. Con una representación física del ambiente de información, puede comprenderse mejor el ambiente de información complejo y frecuentemente

malentendido. El terreno inicial no es llano como el de un tablero de ajedrez. El terreno se basa en la historia, idioma y cultura del grupo afectado, ya sea una nación, etnia, secta religiosa o cualquier otro grupo. Una parte del «terreno» es recientemente formado y puede ser

de velocidad y coordinación serían más eficaces. Sun Tzu exigía que sus generales adaptarían sus tácticas y capacidades para hacer uso del terreno en la esfera física<sup>1</sup>. En la zona de combate de información, los generales también pueden adaptar el terreno para maximizar



Imitando las técnicas de cajón de arena militar que se usan para planificar las operaciones de combate, un juego de mesa titulado *Stabilization Operations in Highly Religious Societies* [Operaciones de estabilización en sociedades altamente religiosas] fue desarrollado por *Law Enforcement Crisis Management* (LECMgt) para las fuerzas armadas y otras agencias gubernamentales que preparar a líderes sobre cómo lidiar con la dinámica de ambientes complejos con un componente de información dominante aparte de las operaciones cinéticas, o junto a estas operaciones. En el juego, los estudiantes observan cómo los factores religiosos influyen en las dinámicas de postconflicto, reconstrucción y estabilización, de la economía a seguridad, cuidado de salud y servicios sociales. Este juego ha sido adoptado en simulaciones de entrenamiento por varias instituciones de aprendizaje militares, incluso la Universidad Nacional de Defensa y la Academia Militar de EUA. (Foto cortesía del Dr. Roger Mason, LECMgt LLC)

afectado relativamente fácil, tal como la arena en el mundo físico. Otro «terreno» es profundamente vinculado a la historia y cultura, y es tan difícil de manipular como el granito.

Cabe mencionar que los jugadores intentan afectar a los demás en su terreno propio mientras simultáneamente protegen el suyo. Los juegos de guerra deben representar varias zonas de combate. Una manera de adquirir una ventaja poderosa es hacer el terreno del oponente tan parecido como el propio, extendiéndose la ventaja del equipo de local. Por ejemplo, una nación que prefiere un campo llano y abierto podría intentar aplanar y abrir el terreno de un oponente. Las tácticas

el uso de sus tácticas y capacidades preferidas.

En este ejemplo, llamaremos a los jugadores Ulises y Carlos. Ulises prefiere jugar rápidamente, desplegando a sus soldados en todo el tablero, dependiendo de movimientos rápidos y buena coordinación para ganar. A Carlos le gusta un juego lento y cauteloso, usando su ventaja de soldados. Raras veces Carlos toma un paso decisivo, pero cuando lo hace, es poderoso. Ulises prefiere la situación inicial—un tablero llano. Los tableros llanos —con un menor número de restricciones— maximizan el uso de tecnología, y a Ulises le gusta la tecnología. Carlos quiere reducir la velocidad. Carlos cava trincheras en el cajón de arena, edifica colinas

y crea caminos que no van a ninguna parte. Riega el tablero con agua para crear ríos, y pone una tela sobre una parte del tablero, haciendo difícil ver lo que pasa en ese lugar. Ulises quiere todas las opciones posibles (el tablero llano). Carlos quiere eliminar tantas opciones como sea posible para poder concentrar sus esfuerzos contra Ulises. Carlos no quiere luchar simultáneamente en todo el terreno. Carlos usa las colinas, valles, agua y encubrimiento para limitar las buenas opciones de Ulises, o aún para denegar a Ulises un entendimiento profundo de lo que podrían ser sus opciones. Estas acciones también ayudan más a Carlos porque él está defendiendo su área local y ya conoce el terreno, mientras que Ulises, como invasor, tiene que aprender donde están las características del terreno. La confusión, opacidad o cualquier otra denegación de información beneficia al defensor, porque él ya sabe mucho de lo que la denegación le impide al invasor aprender.

¿Qué significan todos estos efectos cuando son traducidos en términos reales? Carlos poniendo una tela sobre parte del cajón de arena es análogo con operaciones de camuflaje, encubrimiento y decepción. Al negarle a Ulises la capacidad de ver parte del cajón, Carlos dificulta cómo Ulises empleará a sus soldados en esta área. Si Ulises hace un gran esfuerzo contra el área cubierta, y no hay nada de valor en ese lugar, Carlos ha ganado una gran ventaja en otras áreas. Si Ulises despliega una insuficiencia de recursos en el lugar, Carlos puede ser capaz de tomar control del área a bajo costo. Aún obligando a Ulises a pensar sobre el área cubierta usa recursos cognitivos, lo cual cansa a Ulises mentalmente. El cansancio excesivo aumentará la probabilidad de que Ulises cometa un error mientras desarrolla el juego. Además, como un defensor nativo, Carlos quiere usar el agotamiento como su estrategia principal, no solo como ventaja táctica. Carlos quiere agotar los recursos de Ulises y obligarlo a luchar contra una población que no lo respalda en casa y en el teatro del conflicto.

Sin embargo, la información tiene mucho más utilidad que el simple camuflaje, encubrimiento y decepción. ¿Qué sucederá si Carlos crea una cuesta (o maniobra para que Ulises necesite avanzar cuesta arriba sobre terreno existente), haciendo su lado del cajón más alto que el de Ulises? Podemos ver los paralelos con esto en la selección de blancos, por parte del adversario, en cuanto a la voluntad de combate de una nación

poderosa. Cada paso adicional se torna una tarea difícil, requiriendo más recursos que las acciones enemigas que se mueven cuesta abajo. El apoyo popular genera el ímpetu. La falta de apoyo, u oposición, hace la lucha de Ulises una tarea difícil. Daños físicos, bajas entre soldados y civiles, es un medio para reducir el apoyo popular—un ejemplo de un método usado por mucho tiempo para aumentar la inclinación ascendente del constante conflicto.

Carlos también puede construir paredes de arena, denegando el acceso a áreas enteras. En una guerra tradicional, esto puede significar verdaderas paredes de una fortaleza o terreno intransitable. En la guerra de información, esto podría significar hacer una opción ya no viable políticamente, persuadir a líderes civiles a negar la opción a los comandantes en el campo de batalla. Los ejemplos pueden incluir el uso de un sitio religioso u hospital como base de operaciones, o «eliminar» la opción de un ataque contra el cuartel general y solo dejar una larga contrainsurgencia costosa como un «sendero» abierto.

No todos los efectos son iguales. El sentimiento popular se opone al uso de armas nucleares. Esta norma internacional ha sido establecida por décadas. Como tal, limita el uso de tales armas (aunque la fortaleza de esta limitación sigue siendo debatible). Sin embargo, cuando una parte en el conflicto no tiene armas nucleares, o un número mucho más bajo de armas nucleares, su prohibición es mucho menos difícil. Imagínese esto como una cuesta en el cajón de arena que es increíblemente escarpada para una parte, lo cual elimina esta opción. El otro lado de la cuesta puede ser ligeramente inclinada, dejando la opción abierta, aún si es más difícil, para un grupo dispuesto a rechazar las normas internacionales. De manera igual, siguiendo con la analogía de bajas antes discutida, si una parte es muy reacia a sufrir bajas, la inclinación de la cuesta de arena es severa para esta parte pero más suave para las partes que se preocupan menos con las bajas.

El rol de los civiles en el conflicto sirve como otro ejemplo de la asimetría informativa. En la era de Carl von Clausewitz, las fuerzas armadas profesionales desdeñaban la participación de civiles. El Grande Armée de Napoleón y el concepto de la guerra total demostraron que los civiles importan mucho en la guerra y que las líneas entre los combatientes y civiles se pueden confundir de manera relativamente fácil.

A medida que las fuerzas armadas occidentales se han tornado completamente voluntarias y cada vez más profesionalizadas, el terreno de información occidental se ha inclinado más y más escarpadamente contra el uso de civiles, o aún la conscripción. Otros grupos enfrentan una inclinación más suave porque sus culturas aceptan el uso de civiles como recursos en el conflicto—en gran parte, debido a la realidad diaria de que los civiles son recursos en los conflictos.

Los ríos que son difíciles de cruzar pueden ejemplificar las opciones indeseables, representando que cruzarlos requiere mensajes especializados. (Los mensajes especializados pueden ser presentados como un constructor de puentes, por ejemplo, o un puente flotante.) Los ríos, montañas y terreno inclinado pueden ayudar a un comandante tradicional a considerar mejor los problemas del ambiente informativo. ¿Cuán rápidamente una parte puede construir relativo a la capacidad de destruir de la otra parte? ¿Depende una parte de defensas o estructuras más frágiles que la otra? ¿En qué tipo de terreno es fácil construir (metanarrativas, p. ej., vistas como fundamentos completamente sólidos) y en cuál terreno es difícil construir (tendencias y modas pasajeras, mejor visualizadas como terreno informativo pantanoso)?

El terreno cultural existe y es un factor clave en el conflicto informativo. Imaginar un posible oponente

como una ciudad fortificada (difícil de entrar pero de la cual el enemigo también tiene dificultades para atacar) implica distintas tácticas que un oponente que es más parecido a una selva aneblada, donde el movimiento es lento pero posible, y el terreno es incierto, difícil de comprender o mapear. En nuestro ejemplo, esto puede aparecer en las condiciones de victoria. Por ejemplo, tal vez Carlos gane cuando ha negado la mayoría de las opciones, o las ha hecho indeseables, y ha presionado a Ulises hasta tal punto que la mejor opción restante es rendimiento y repliegue de los soldados miniaturas. El juego ya no vale la pena. Se ha desvanecido la voluntad de combate.

Sin importar las metáforas específicas, los comandantes se dan cuenta que el ambiente informativo es difícil de comprender y aún más difícil como zona de combate. Usar un modelo que explica la zona de combate informativa en términos físicos podría mejorar la comprensión. Sin duda alguna, ningún modelo puede representar todo aspecto de un ambiente complejo. El mal uso o mala comprensión de un modelo puede llevar a un comandante por mal camino. Sin embargo, si las limitaciones del modelo son bien entendidas, se pueden aprender las lecciones. Sin importar el modelo que se use, Estados Unidos tiene que lograr una mejor comprensión de la zona de combate informativa. Si este modelo puede avanzar esta causa, vale la pena considerarlo. ■

---

## Nota

1. Sun Tzu, *The Art of War*, traductor Samuel B. Griffith (New York: Oxford University Press, 1963), págs. 117, 116, 131. «Un ejército prefiere un terreno elevado y evita un terreno bajo...

Ataque cuesta abajo; no suba para atacar. No ataque un enemigo que ocupa terreno clave».