



59/2024

3 de junio de 2024

Javier de la Rubia Navarro *

Vinculación entre juegos de guerra e innovación militar: un camino hacia el cambio doctrinal

[Visitar la WEB](#)[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

Vinculación entre juegos de guerra e innovación militar: un camino hacia el cambio doctrinal

Resumen:

A pesar de que los conceptos de innovación militar y juegos profesionales son objeto de investigación en los estudios estratégicos, ambos tienden a ser trabajados de manera independiente. El presente trabajo se propone rellenar el vacío de información al tratar de establecer un nexo entre ambos, identificando qué es aquello que los une y cómo el primero puede ocurrir como consecuencia del segundo. Para ello, se detallan dos casos de estudio que demuestran que dicha relación no siempre se da, sino que se han de respetar una serie de premisas ineludibles para que esta sea fructífera.

Palabras clave:

Innovación militar, juegos profesionales, doctrina, período de entreguerras.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son responsabilidad de sus autores, sin que reflejen necesariamente el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

Linking wargames and military innovation: a path to doctrinal change

Abstract:

Although the concepts of military innovation and professional games are studied in strategic studies, both tend to be worked on independently. The present work aims to fill the information gap by trying to establish a link between the two, identifying what unites them and how the former can occur as a consequence of the latter. To this end, two case studies are presented showing that this relationship does not always exist, but that a series of unavoidable premises must be respected for it to be fruitful.

Keywords:

Military innovation, professional games, doctrine, interwar period.

Cómo citar este documento:

DE LA RUBIA NAVARRO, Javier. *Vinculación entre juegos de guerra e innovación militar: un camino hacia el cambio doctrinal*. Documento de Opinión IEEE 59/2024.

https://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2024/DIEEEO59_2024_JAVRUB_Entreguerras.pdf y/o [enlace bie³](#) (consultado día/mes/año).

Introducción

La necesidad de prepararse para afrontar con éxito la próxima guerra contra un oponente que puede ser difícil de identificar y en un contexto político convulso lleva a las organizaciones militares a realizar un meticuloso análisis, tanto interno como del entorno¹, cuyos resultados servirán para identificar aquellos aspectos que requieren de un cambio² con el fin de mantenerse actualizados. En ocasiones, es posible que la innovación tenga lugar como consecuencia de un motivo más trascendente, como un desastre militar³.

Sin embargo, lo cierto es que los ejércitos tienen motivos para mostrarse reticentes a introducir cambios. En primer lugar, porque son instituciones conservadoras y defensoras de valores como la jerarquía, la disciplina y la tradición. En segundo lugar, porque las derrotas se pagan a un precio muy alto y en la mayoría de las ocasiones tiende a mantenerse fieles a una forma de operar conocida antes que adoptar una doctrina foránea. Y, en tercer lugar, porque a falta de un desastre que evidencie la necesidad del cambio, siempre resulta difícil especular con argumentos sólidos sobre las futuras condiciones del combate.

Por tanto, ¿qué es lo que los lleva a adoptar una innovación? Esta pregunta puede responderse desde dos enfoques antagónicos. Asumiendo que la función principal de unas fuerzas armadas es defender la integridad y los intereses nacionales, en tiempo de guerra los ejércitos están, aunque de un modo peculiar, «trabajando». Dado que se están enfrentando a un enemigo que busca acabar con ellos, los horizontes para la implementación de las innovaciones se reducen sustancialmente con respecto a los tiempos de paz; la propuesta de innovación debe sortear toda clase de obstáculos burocráticos que ralenticen su implementación con el objetivo de poder obtener alguna ventaja durante el tiempo que duren las hostilidades. El campo de batalla se postula como la mejor oportunidad para verificar la adecuación del cambio introducido en tanto en cuanto los resultados pueden ser cotejados con aquellos obtenidos con los

¹ A raíz de las guerras árabe-israelíes de 1967 y 1973 los estadounidenses obtuvieron valiosas lecciones que contribuyeron al desarrollo de la doctrina de la Batalla Aeroterrestre de 1982. JORDÁN, Javier y CALVO ALBERO, José Luis. *El nuevo rostro de la guerra*. Pamplona, EUNSA, 2005.

² A lo largo del trabajo se emplearán los conceptos de *innovación*, *innovación militar* y *cambio* de manera indistinta.

³ La *blitzkrieg* se postula como el ejemplo paradigmático tras la derrota en la Gran Guerra.

procedimientos actuales, obteniendo una idea clara acerca de si se ha producido o no un avance⁴. Además, es importante tener en cuenta que durante una guerra se emplean todo tipo de procedimientos para la adquisición de información y su procesamiento en inteligencia que proporcionan valiosos y variados datos sobre el enemigo que permiten intuir qué es aquello que debe cambiar.

La situación en tiempo de paz es diametralmente opuesta. Los tiempos para valorar la introducción de un cambio son muy superiores debido a que es difícil predecir cómo será la guerra del futuro; no existe una amenaza real que ejerza presión sobre la organización militar, y no se cuenta con datos empíricos que demuestren la necesidad de dicho cambio. El problema es que, aunque en ocasiones difíciles de demostrar, los procesos de innovación siguen siendo necesarios.

Los juegos de guerra como puerta de acceso a la innovación militar

A pesar de tratarse de un término que cuenta con alrededor de tres décadas de recorrido, lo cierto es que no se ha conseguido consensuar una definición unívoca de qué se entiende por innovación militar.

Stephen Rosen propuso una de las primeras definiciones. En su obra define una gran innovación como «un cambio en los conceptos operativos de un arma [o especialidad fundamental, en términos castrenses españoles], es decir, en las ideas que gobiernan el modo en que se utiliza la fuerza para ganar una campaña». Añade que una gran innovación «puede implicar el modo en que un arma se relaciona con otra y con el abandono de viejos conceptos operativos y de sistemas de armas considerados dominantes»⁵.

Jeffrey A. Isaacson, Christopher Layne y John Arquilla publicaron en 1999 un documento en la RAND Corporation en el que proponían que la innovación militar podía entenderse como «el desarrollo de nuevos conceptos de guerra y/o modos de integrar la tecnología. Nuevos modos de integración de la tecnología pueden incluir la revisión de la doctrina,

⁴ La guerra civil siria fue la oportunidad que los rusos utilizaron para exhibir y evaluar el rendimiento de las últimas adquisiciones tecnológicas, como los misiles *Kalibr-NK* y *Kalibr-PL* lanzados desde fragatas y submarinos respectivamente. MORDECHAI DE HAAS, Gaberščik *et al.*, «Russia's Military Action in Syria Driven by Military Reforms», *Journal of Strategic Studies*, Vol. 33, No. 2. 2020, pp. 292-299.

⁵ ROSEN, Stephen. *Winning the Next War. Innovation in the Modern Military*. Ithaca, Cornell University Press, 1991.

tácticas, instrucción o apoyo. Es importante destacar que una innovación militar es diferente a una innovación tecnológica. Es probable que la innovación militar pueda incluir nueva tecnología, pero no tiene por qué requerir el uso de ella»⁶.

Grissom, por su parte, define una innovación militar como «un cambio en la praxis operacional que produce un aumento sustancial en la efectividad militar medida en base a los resultados de la batalla»⁷.

La definición más reciente ha sido la propuesta por Horowitz y Pindyck en un artículo en el que repasan los aspectos en los que la academia coincide que son comunes para considerar un cambio como innovador y aquellos en los que surgen discrepancias. Según estos autores, una innovación militar es un conjunto de «cambios en el modo de conducir la guerra diseñados para incrementar la habilidad con la que una comunidad militar es capaz de generar poder»⁸.

En base a estas definiciones encontramos la doctrina como elemento subyacente y común a todas ellas⁹.

Considerando la doctrina como la forma de actuar de unas fuerzas armadas, actual y futura, y como puente que une la teoría sobre la guerra y su práctica¹⁰, es posible entender el desarrollo doctrinal como un proceso de investigación sistemático que requiere de unos medios para testear nuevas ideas en un ambiente lo más parecido posible a aquel en que serán empleadas. Es por ello por lo que resulta complicado evaluar la validez de nuevas aproximaciones, porque todo modelo o abstracción de la realidad implica una simplificación de la misma que imposibilita ofrecer garantías de éxito. Es aquí donde radica el potencial de los juegos de guerra.

Al proponer soluciones a un problema operativo dado¹¹, los juegos ofrecen un medio de bajo coste, pero efectivo, para explorar su uso en diferentes niveles, valorar su impacto

⁶ ISAACSON, Jeffrey A., LAYNE, Christopher y ARQUILLA, John. *Predicting Military Innovation*. Santa Monica, CA, RAND Corporation, 1999.

⁷ GRISSOM, Adam. «The future of military innovation studies», *Journal of Strategic Studies*, Vol. 29, No. 5. 2006, pp. 905-934.

⁸ MICHAEL, Horowitz y PINDYCK, Shira. «What is a military innovation and why it matters», *Journal of Strategic Studies*, Vol. 46, No. 1. 2022, pp. 85-114.

⁹ FRÍAS SÁNCHEZ, Carlos Javier. «El cambio doctrinal, clave de la innovación militar», *Análisis GESI 15/2014*.

¹⁰ FRÍAS SÁNCHEZ, Carlos Javier. *El sistema internacional y las FAS en el horizonte 2050*. Documento de Opinión IEEE 106/2017.

¹¹ Mahnken propone llamar a esta fase con el nombre de *especulación*; la primera de un total de tres. MAHKEN, Thomas G. «China's Anti-Access Strategy in Historical and Theoretical Perspective», *Journal of Strategic Studies*, Vol. 34, No. 3. 2011, pp. 299-323.

y generar conocimiento. El siguiente paso lógico sería el planeamiento de ejercicios con fuerzas reales para poner en práctica lo planteado de forma teórica en los juegos; son situaciones provechosas siempre y cuando se haya acotado convenientemente en los juegos aquello que se busca implementar, porque sirven para visualizar las limitaciones reales que se hayan podido pasar por alto sobre el papel, además de que se generan nuevos interrogantes que retroalimentan las sucesivas iteraciones del juego. De este modo se tiene el proceso de innovación doctrinal —aunque idealizado— como algo cíclico cuyo número de iteraciones de sesiones de juego seguidas de maniobras en el campo será el necesario para conseguir que la organización militar se encuentre con la suficiente confianza para validar una doctrina, con la consiguiente asignación de recursos para adoptarla.

Antes de tratar los casos que evidencian este uso de los *wargames*¹², es preciso dejar claro que todo juego que se quiera aplicar con seriedad debe contar con una serie de elementos constitutivos básicos. Su ausencia reduciría su finalidad a la puramente lúdica de un juego de mesa cualquiera¹³.

- Objetivos. Cuanto mejor definidos estén y más orientados a él el resto de elementos, será más fácil asimilar las lecciones e información extraídas. Para considerar un juego como profesional los objetivos deben ser claros y concisos.
- El escenario y el contexto de partida influenciarán las decisiones de los jugadores. Independientemente de si se trata de un escenario real o ficticio, lo importante es que sea verosímil.
- Información relativa a los jugadores —como fuerzas disponibles o capacidades—, modelos de resolución de interacciones en base a tablas y expresiones que traduzcan las decisiones en eventos y unas reglas que controlen la secuencia del juego y generen cadenas de acción-reacción coherentes.
- Elementos que introduzcan realismo y complejidad, como errores en la información de los jugadores o incidencias aleatorias que simulen «la niebla de la guerra».

¹² El término *wargame* hace referencia a aquellos juegos de carácter bélico.

¹³ JORDÁN, Javier. «Los juegos como herramienta de análisis, prospectiva y docencia en estudios estratégicos», *Global Strategy Report 14/2022*; PERLA, Peter. *The Art of Wargaming: A Guide to Professionals and Hobbyists*. Washington, D. C., US Naval Institute Press, 1990.

- Los jugadores son fundamentales en tanto en cuanto sus decisiones son las responsables del curso que tome el juego. Cuanto más realistas sean los actores que representan y adecuada la información de que disponen, mayor consistencia tendrá el juego.
- Por último, un elemento imprescindible para poder atribuir el adjetivo «profesional» a un juego: el análisis de los resultados o *debriefing*. Si los objetivos estaban bien definidos, el análisis evalúa hasta qué punto se han conseguido. Se trata de la fase final —es conveniente hacerla nada más terminar el juego— en la que se extraen las lecciones a las estrategias aplicadas, los errores cometidos y las interacciones entre jugadores. Resulta esencial para aprender en base a lo desarrollado en el juego e identificar nuevas necesidades en futuras iteraciones.

El advenimiento de la doctrina aeronaval en la US Navy

Durante la Segunda Guerra Mundial (SGM), la aviación tuvo un efecto decisivo en el resultado de las campañas navales en el Pacífico. Los aviones —tanto basados en tierra como embarcado— constituían la mejor opción para ejecutar misiones de reconocimiento, eran eficientes para la escolta de los buques, especialmente contra la aviación enemiga y los submarinos, y se revelaron como la herramienta más útil para las acciones ofensivas tanto contra buques militares como mercantes civiles. Sin embargo, durante el período de entreguerras las armadas británica, estadounidense y japonesa fueron incapaces de obtener el máximo potencial de esta innovación. Y es que, como toda innovación de calado, sus defensores han de mantenerse firmes a sus ideas y luchar contra los prejuicios, la burocracia y el conservadurismo de la cúpula militar que prefieren mantenerse fieles a lo que conocen y funciona, antes que abrir la puerta a nuevas ideas revestidas de incertidumbre¹⁴.

En el caso de la US Navy, el Naval War College (NWC), institución cuya misión era perfeccionar y consolidar la formación de los oficiales que posteriormente ocuparían puestos de responsabilidad, se apoyaba en varias líneas de acción para conseguir este objetivo. Las más importantes eran las maniobras navales, el diseño de planes de guerra,

¹⁴ TILL, Geoffrey. «Adopting the aircraft carrier. The British, American, and Japanese case studies», en MURRAY, Williamson y MILLET, Allan. *Military Innovation in the Interwar Period*. Cambridge, Cambridge University Press, 1996, pp. 191-192.

las deliberaciones entre oficiales sénior y el uso de *wargames*¹⁵. En el desarrollo de la doctrina aeronaval, los juegos de guerra tuvieron una importancia preponderante, hasta tal punto que acabaron convirtiéndose en la columna vertebral del plan de estudios.

A principios de 1930 el NCW siguió experimentando nuevas tácticas y estrategias en el marco de unos juegos cada vez más maduros, dejando así de lado los cada vez más anquilosados principios del combate naval del siglo XIX. Ello, junto con las lecciones aprendidas de los juicios críticos, propició que los *wargames* fueran ganando en complejidad. Atrás se dejaron los clásicos enfrentamientos entre flotas a nivel táctico para dotarlos de una perspectiva más estratégica, con misiones más variadas como el desembarco anfibio y la creación de escenarios geográficos más amplios.

Estos cambios tuvieron un impacto significativo en la visión que se tenía de la aviación embarcada. A pesar de que ni docentes ni alumnos tenían experiencia en cuestiones aeronavales, el análisis de los resultados de los juegos obligaba a replantearse el papel de esta capacidad. Por ejemplo, durante el juego OP IV ambientado en el Pacífico (choque entre las flotas americana y japonesa) se buscaba la toma de las islas Tawi Tawi, al sureste de las Filipinas por parte de la flota azul¹⁶. Al final de la sesión, la flota azul consiguió su objetivo, pero a un precio excesivamente alto: casi el 85 % de los buques se habían hundido o habían sufrido serios desperfectos. El capitán John Greenslade, director de operaciones del juego, escribió en su informe que la flota azul solo podría tener éxito en sus operaciones siempre y cuando destruyera las bases aéreas enemigas. Greenslade defendía que las fuerzas de superficie solo podrían conseguir sus objetivos bajo el paraguas de lo que luego se conocería como superioridad aérea.

Parte del potencial de los juegos radicaba en que sobre ellos no se aplicaban las limitaciones impuestas por el Tratado de Washington, sino que los medios empleados variaban en función de la creatividad de los oficiales que diseñaban las sesiones. En lo que respecta a la aviación, de hecho, la evaluación de sus capacidades se llevó al límite para averiguar el lugar que debería ocupar en la guerra naval del momento. El método que se utilizó fue dar a los jefes de las flotas total libertad para emplear los medios aeronavales. Sus portaviones podrían llevar tantos aviones como quisieran y del tipo que

¹⁵ LILLARD, John. *Playing War: Wargaming and the U.S. Navy Preparations for World War II*. Lincoln, University of Nebraska Press, 2013.

¹⁶ *Idem*.

fuera, pero debían respetar sus capacidades y limitaciones reales. Esta libertad se tradujo en un aluvión de ideas que sirvieron para averiguar qué misiones podía ejecutar la aviación y cuáles no¹⁷. De hecho, algunas tácticas se establecieron casi como principios, como iniciar la maniobra con ataques aéreos antes de establecer contacto entre las fuerzas de superficie¹⁸. Hasta tal punto estaba la US Navy interesada en los resultados de estas pruebas que el almirante Harris Laning¹⁹, presidente del NWC desde 1930, fue llamado por la Junta General de la Armada, el órgano encargado de recomendar al Congreso sobre las políticas navales, para realizar asesoramiento sobre el desarrollo de la aviación naval²⁰.

El papel que la aviación naval jugó en la SGM es de sobra conocido. La práctica de los juegos de guerra en el NWC entre 1920-1939 se hizo de forma rigurosa, con objetivos claros y realistas y con el profesorado en el papel de árbitros imparciales, llegando así a conclusiones objetivas sobre el empleo de la fuerza. A medida que se desvelaba el potencial de la aviación, los juegos fueron orientándose a refinar su uso para aprovechar al máximo sus capacidades, hasta llegar al punto de convertir al portaviones en el elemento principal de la doctrina naval en el Pacífico.

Desarrollo de la doctrina acorazada francesa

La victoria de Prusia en la guerra contra Francia en 1870-71 fue uno de los principales motivos por el que el uso de los juegos de guerra como herramienta para el entrenamiento de los oficiales se popularizó entre los países vecinos. Francia fue uno de ellos, aunque su proceso de emulación desembocó en una aplicación mediocre de esta técnica²¹.

La ingente cantidad de bajas producidas durante la Gran Guerra condicionó la actitud del Ejército francés durante el período de entreguerras. Asumir el coste humano de una

¹⁷ WHEELER, Gerald. «The War College Years of Admiral Harris Laning, U.S. Navy», *Naval War College Review*, Vol. 22, No. 3. 1969, pp. 69-88.

¹⁸ LILLARD, John. *Op. cit.*, p. 104.

¹⁹ Junto con el almirante William A. Moffet, director de la Oficina Aeronáutica de la US Navy, fueron los principales artífices del desarrollo teórico del poder aeronaval norteamericano. Sobre sus aportaciones puede consultarse: TRIMBLE, William F. *Admiral William A. Moffet. Architect of Naval Aviation*. Washington, D. C., Smithsonian Institute Press, 1993.

²⁰ WHEELER, Gerald. *Op. cit.*, p. 78.

²¹ CARTER, Daniel S. *Innovation, Wargaming and the Development of Armored Doctrine*. Trabajo fin de máster, Massachusetts Institute of Technology, 2005.

nueva ofensiva era impensable; más allá de que la victoria alcanzada en 1918 parecía confirmar la idoneidad de sus ideas doctrinales²².

Por otra parte, no faltaban las críticas al sistema de reclutamiento. Los oficiales argumentaban que, con un compromiso de un año, resultaba inviable adiestrar a las tropas para realizar maniobras complejas. Los reclutas eran un conjunto de hombres dispuestos a todo, pero buenos en nada²³.

Ello llevó a priorizar una estrategia eminentemente defensiva en caso de un nuevo inicio de hostilidades²⁴; una defensa que sería combinada con la concentración de una gran potencia de fuego en detrimento de una doctrina basada en la maniobra. De esta unión surgió la doctrina de la batalla metódica, cuyo papel principal sería asumido por la infantería, que sería la base para el desarrollo de las operaciones durante la SGM.

Esta visión imponía importantes limitaciones. En primer lugar, se descartaba el apoyo por el fuego a las unidades de baja entidad; en su lugar, los fuegos debían utilizarse de forma masiva para apoyar el avance o la defensa de la infantería, cuyo rango de movimiento estaba supeditado al alcance de las piezas de artillería²⁵. Esta práctica iba en contra de la rapidez y la flexibilidad, con lo que la maniobra se volvía rígida y poco práctica. Desde el punto de vista francés, sin embargo, eso les permitía tener un mayor control de las grandes formaciones, pensamiento que se derivaba de la obsesión por dominar cada movimiento del campo de batalla para evitar grandes pérdidas²⁶. La excesiva centralización de la fuerza y su avance en función de las posiciones de la artillería convertían la batalla en un ejercicio de sincronización perfecta en el que se iban consiguiendo unos objetivos claros con una secuencia determinada. Lógicamente, este planteamiento dejaba poco espacio para la iniciativa.

Además de priorizar la defensa, la nueva doctrina estaba vertebrada en el uso de la infantería como principal arma de combate, quedando el resto relegadas a cometidos de apoyo. Los carros de combate eran recursos limitados y no se querían arriesgar sin el

²² FRÍAS SÁNCHEZ, Carlos Javier. «Desarrollos doctrinales en el período de entreguerras», *Global Strategy*. Disponible en: <https://global-strategy.org/desarrollos-doctrinales-en-el-periodo-de-entreguerras/> (consultado 25/2/2024)

²³ KIER, Elizabeth. *Op. cit.*

²⁴ Para profundizar en el tipo de Ejército que los franceses tenían en 1940 y por qué estas fallaron puede consultarse: DOUGHTY, Robert. *The Seeds of Disaster: The Development of French Army Doctrine, 1919-39*. Mechanicsburg, Stackpole Books, 2014.

²⁵ RAJEVS, Igor. «The French Army in the Interwar Period», *Baltic Security & Defence Review*, Vol. 11, No. 2. 2009, pp. 186-207.

²⁶ *Idem.*

apoyo de las armas, además de que se llegó a la conclusión después de unas maniobras de que eran incapaces de tomar y controlar una zona del terreno por la escasa visibilidad que se tenía desde ellos. Durante una serie de juegos en 1933, bajo la dirección del coronel Martín, este asimilaba los carros como una especie de artillería de campaña, idea sobre la que se diseñaba la estructura de los juegos²⁷.

Cada vez se fue haciendo más evidente que la doctrina defensiva era el camino a seguir para evitar un descalabro como el de décadas atrás, de modo que durante los juegos y las maniobras realizadas durante la década de 1930 lo que se buscaba era reafirmarse en esta postura. No se trataba de buscar un uso innovador de los nuevos sistemas de armas, sino identificar el papel que deberían jugar en el marco de la batalla metódica.

Una consecuencia de todo ello quedó reflejada en el interesado diseño de los escenarios donde tendrían lugar los juegos. Siendo que lo que se buscaba era poner de manifiesto los aspectos positivos de la nueva doctrina, las deficiencias identificadas se ignoraban. Un ejemplo evidente era la situación del enemigo simulado. En ningún caso se trataba de un juego interactivo en el que un equipo tomaba unas decisiones y el contrario buscaba lidiar con las consecuencias, sino que las posiciones enemigas estaban predefinidas y preparadas para contrarrestar el asalto aliado. No se buscaba generar sorpresa, incertidumbre o poner a prueba la capacidad de adaptación de los mandos, sino que se trataba de evaluar si el avance sincronizado de las fuerzas era capaz de sobreponerse a un enemigo predispuesto. Aquellos jugadores encuadrados en el equipo rojo (enemigo) eran disuadidos de operar según la doctrina alemana, especialmente durante los ejercicios reales, para evitar distorsionar sus ideas. En lugar de ello las acciones enemigas seguían las directrices de la batalla metódica, con avance lento y calculado. El resultado de los juegos quedaba en entredicho y alejado de cualquier situación real, contribuyendo únicamente a confirmar el escepticismo con respecto a adoptar una mentalidad ofensiva²⁸.

Con todo, fueron demasiados los factores que contribuyeron a una derrota francesa en 1940 desde el punto de vista de la preparación. Los amargos recuerdos de la Primera Guerra Mundial se reflejaron en una fe ciega en la batalla metódica que se imponía a cualquier propuesta a favor de una actitud más ofensiva. Como consecuencia, todo

²⁷ DOUGHTY, Robert. *Op. cit.*, p. 145.

²⁸ CARTER, Daniel S. *Op. cit.*

giraba en torno a ella. Los juegos y sus respectivos juicios críticos, dirigidos generalmente por infantes que desechaban cualquier idea que hiciera peligrar el céntrico rol de su especialidad, carecían de un adecuado sistema de lecciones aprendidas que permitiera identificar y centrarse en los aspectos más vulnerables; era frecuente que una misma persona actuara como árbitro y diseñador del juego, cuyo interés personal podía influir en el resultado final y arrojar unas conclusiones viciadas; el diseño se hacía a medida de lo que se quería demostrar, lo que inhibía el interés por enfrentarse a un enemigo alemán que fuera capaz de poner en duda la efectividad de la doctrina francesa, y la representación del enemigo era pobre y predecible. Estaba todo tan dispuesto para demostrar que la batalla metódica era la mejor solución, que los elementos básicos de los *wargames*, en los que los jugadores asumen el rol de los actores objeto de estudio que toman decisiones de manera impredecible y lo que se busca es anteponerse a las acciones del otro bando, todo ello dentro de un escenario plausible y dominado por el azar, eran inexistentes.

Por tanto, aunque el interés que despertaron los juegos de guerra llegó a París, en ningún caso las instituciones militares francesas se preocuparon por considerar los principios básicos necesarios para que pudieran considerarse una herramienta válida para la exploración sobre las características de un futuro conflicto.

Conclusiones

Ante la pregunta de si los juegos de guerra son capaces de impulsar los procesos de innovación militar, del contenido del artículo se deduce que la respuesta es afirmativa, pero con matices.

Para empezar, es fundamental entender que los juegos no son, ni pretenden ser, una representación exacta de la realidad, sino que se constituyen como un medio para simplificarla y favorecer el entendimiento de un problema dado. Ello significa que las conclusiones que se deriven de su uso han de analizarse desde un punto de vista crítico, teniendo presente que no pretenden predecir el futuro ni la probabilidad con la que un hecho ocurra; se limitan a ilustrar posibles resultados en apoyo a los procesos de toma de decisiones.

Aunque tanto la US Navy como el Ejército francés emplearon una misma herramienta para conseguir un mismo fin, el modo en que se implementó fue diametralmente opuesto. En primer lugar, los *wargames* llevados a cabo en el NWC formaban parte del plan de estudios del único centro que la US Navy disponía para impartir una formación de perfeccionamiento a sus oficiales. De ello se deduce que en el diseño de los juegos se hacía de forma meticulosa, ganando en complejidad a medida que avanzaba el curso y adaptando los objetivos a la experiencia que iban cogiendo los alumnos. Todo ello bajo la atenta mirada del profesorado de los diferentes departamentos que orientaban a los alumnos en su rol asignado y mantenían una visión crítica durante el análisis de resultados.

En el extremo opuesto, la aplicación de los juegos por parte del ejército francés tenía el único objetivo de confirmar su idea de que la batalla metódica era la mejor doctrina a adoptar para evitar un descalabro como el de la Gran Guerra. El papel del equipo rojo era anecdótico, ya que no se les permitía emplear la doctrina alemana, y su libertad de acción se limitaba a unas acciones predefinidas; el esfuerzo principal se asociaba siempre a la infantería, ignorando cualquier propuesta que implicara un mayor predominio de otras armas, y el que diseñaba los escenarios solía ser el que los arbitraba, buscando siempre ofrecer un trato de favor a las fuerzas propias. Todo ello bajo el predominio de una cultura limitante que cohibía el pensamiento crítico.

En la actualidad, el uso de los juegos sigue siendo algo recurrente en el seno de algunas organizaciones militares gracias al elevado potencial que ofrecen al combinarse con la inteligencia artificial. A pesar de encontrarse en una etapa primigenia, esta integración persigue que puedan diseñarse y ejecutarse juegos más complejos que trasciendan el propio campo de batalla, como el apoyo a la resolución de tensiones diplomáticas²⁹ o el diseño de hojas de ruta que oriente los procesos de adquisición de material para defensa³⁰.

En cualquier caso, la innovación tiende a prosperar en una cultura que acoge la exploración de nuevas propuestas y tolera el disenso. En favorecer esta

²⁹ BJOLA, Corneliu. «Diplomacy in the Age of Artificial Intelligence», *EDA Working Paper*. 2020.

³⁰ MITTAL, Vikram y DAVIDSON, Andrew. «Combining Wargaming With Modeling and Simulation to Project Future Military Technology Requirements», *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 68, No. 4. 2021.

mentalidad, una aplicación rigurosa de los juegos de guerra se postula como una gran iniciativa.

*Javier de la Rubia Navarro**

Teniente del Ejército de Tierra