

Un vehículo de combate de infantería BMP-2 proporciona apoyo de fuego a los infantes ucranianos durante un ejercicio de fuego en vivo para el Grupo de Adiestramiento Multinacional Conjunto-Ucrania, 23 de junio de 2016 en el Centro de Mantenimiento de la Paz y Seguridad Internacional cerca de Yaroviv, Ucrania. (Foto cortesía del capitán Scott Kuhn, Ejército de EUA)

Adiestramiento transformativo de estado mayor en Ucrania

Coronel Nick Ducich, Ejército de EUA Teniente coronel Nathan Minami, Ejército de EUA Mayor Ryan Riggin, Ejército de EUA Capitán Jacob Austin, Ejército de EUA

os acontecimientos de marzo de 2014 impactaron al mundo de la siguiente manera: Las fuerzas rusas invadieron Crimea y Rusia anexó la región de Donbass del este de Ucrania. Posteriormente, los rusos usaron tácticas híbridas que incluyeron el uso de fuerzas convencionales y Rusia patrocinó fuerzas separatistas para desestabilizar el este de Ucrania (ubicado en la frontera rusa). En respuesta, el Gobierno ucraniano autorizó operaciones de antiterrorismo en Donbass. A fin de apoyar a Ucrania, la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) formó la Comisión OTAN-Ucrania (NUC, por sus siglas en inglés). La NUC incluye al Grupo de Trabajo Conjunto OTAN-Ucrania sobre la Reforma de Defensa la cual brinda asistencia a la fuerza de seguridad. Además, Estados Unidos, Canadá, Lituania, Reino Unido, Estonia y Ucrania crearon el Grupo de Adiestramiento Multinacional Conjunto-Ucrania (JMTG-U, por sus siglas en inglés) para llevar a cabo iniciativas complementarias para una sólida reforma de defensa.

El JMTG-U estaba compuesto por un cuartel general en el nivel de brigada que incluía a instructores estadounidenses, canadienses y lituanos, quienes estaban encargados de adiestrar a cinco batallones ucranianos, desarrollar un adiestramiento de combate centrado en la capacidad, apoyar a un grupo asesor de doctrina y capacitación, y proporcionar mando tipo misión para una fuerza de tarea del 3er Batallón, 15º Regimiento de infantería del Ejército de EUA. Este artículo se ha redactado bajo la perspectiva de oficiales de esa fuerza de tarea, que era el equipo de socio y asesores del cuartel general en el nivel de batallón (PATT, por sus siglas en inglés) en el Centro de Mantenimiento de la Paz y Seguridad Internacional (IPSC, por sus siglas en inglés) en Yavoriv, Ucrania desde el 15 de febrero de 2016 hasta el 17 de julio del mismo año.

La fuerza de tarea del 3er Batallón, 15º Regimiento de infantería adiestró a dos batallones ucranianos; en este artículo nos centramos en el primero. El cuartel general del PATT desarrolló un adiestramiento que transformó al estado mayor del batallón aerotransportado ucraniano de un estilo de mando soviético anticuado y centralizado a un mando tipo misión moderno. A diferencia del estilo de mando soviético, usar el mando tipo misión ayudaría a optimizar la integración de la función de combate a la capacidad funcional del estado mayor. Los líderes del PATT

comprendieron que un enfoque de adiestramiento tradicional no lograría la transformación deseada. Por lo tanto, el PATT usó la metodología de diseño del Ejército para desarrollar planteamientos de solución de problemas y de instrucción que incorporaría el aprendizaje activo y la andragogía.

Cómo enmarcar el ambiente operacional

La disolución de la antigua Unión Soviética en 1991, dio como resultado que Ucrania poseyera el cuarto ejército más grande del mundo y una capacidad nuclear. En 20 años, los conflictos políticos y económicos junto con una profunda corrupción y pérdida de su arsenal nuclear (debido a un acuerdo diplomático) llevó al ejército ucraniano a convertirse en una sombra de la fuerza que antes tenían. Tras disturbios en Ucrania occidental a finales de 2013 y principios de 2014, en abril de ese mismo año, los separatistas pro rusos incautaron edificios gubernamentales clave. Las fuerzas ucranianas, que siguen operando bajo principios militares soviéticos anticuados, comenzaron operaciones de antiterrorismo en la región de Donbass en junio de 2014. Sin embargo, ya que cada vez más grandes números de fuerzas regulares rusas ayudaban, secretamente, a los separatistas, la posibilidad de llevar a cabo operaciones antiterroristas exitosas era limitada. Por otra parte, un oficial superior ucraniano explicó a los instructores del PATT que los ucranianos aprendieron durante las operaciones antiterroristas en el este de Ucrania que el sistema anticuado no funcionaba. Dijo que tendrían que aprender una nueva manera de pelear¹. Si bien gran parte de las fuerzas ucranianas se retiraron de la región de Donbass a principios de 2015, algunos batallones todavía están desplegados para llevar a cabo operaciones antiterroristas hasta la fecha.

La capacidad de reconocer y ejecutar un cambio transformacional pone a prueba cualquier organización de gran envergadura. El cuartel general del PATT rápidamente observó que si bien los líderes de las unidades ucranianas eran patrióticos, trabajadores y dedicados al cumplimiento de la misión, se adhirieron a una estructura organizacional de control centralizado, limitando, de esa manera, su capacidad para integrar funciones de combate. Durante la primera semana de adiestramiento, un alto oficial ucraniano preguntó sorprendido a los instructores del PATT si ellos siempre les habían

permitido a los comandantes de compañía planear el adiestramiento y adiestrar donde quisieran².

Las conversaciones iniciales con los líderes ucranianos revelaron que la mayoría de los multiplicadores del poder de combate tales como morteros e ingenieros, regularmente trabajaban independientemente de las compañías de maniobra. El uso de la batería de morteros del batallón consistió de fuegos de morteros directos con el comandante de la batería como observador. El batallón casi no tenía experiencia en disparar los morteros en la modalidad de fuego indirecto mientras usaban observadores en posición avanzada para ajustar los tiros. Su completa dependencia de técnicas antiguas de orden de batalla soviéticas incluyó formaciones defensivas estáticas y lineales con maniobras de ofensiva previsibles. El marchar en formación de columna, desplegar formaciones en línea y soldados de infantería detrás o directamente al lado de sus vehículos de combate demostró muy poco cambio desde la época soviética.

Cómo enmarcar el problema

El problema se complicaba aún más por una tradición excesivamente burocrática de las fuerzas soviéticas, con poco apoyo para el cambio en los escalones superiores y roles estrechamente definidos entre 17 oficiales de Estado Mayor. Los oficiales ucranianos estaban acostumbrados a que se les dijera qué pensar y no cómo pensar. El flujo de comunicación se originaba casi exclusivamente desde arriba, con poco refinamiento u opinión de abajo arriba. Bajo el modelo soviético, los batallones de maniobra eran unidades de ejecución en lugar de cuarteles generales capaces de la planificación detallada y toma de decisión compleja. Esta disposición limitó a los comandantes de batallones a solo tomar de dos a tres decisiones durante una operación de combate típica en la que la mayoría de las acciones del batallón consistían en ejercicios de batalla. El sistema de mando restrictivo obstaculizó, en gran medida, la respuesta del ejército ucraniano ante las condiciones de guerra híbrida de las operaciones antiterroristas en 2014.

Además, para empeorar la situación estaban las normas y comportamientos culturales ejemplificados por los líderes temerosos de admitir deficiencias o errores. Este temor llegó en forma espiral a los subalternos, ya que los informes falsos de apresto eran la norma, en lugar de la verdad y el diálogo honesto. En los inicios del

adiestramiento, un comandante de compañía declaró abiertamente que no le diría a su comandante de batallón los problemas existentes. En su lugar, optaría por decirle al comandante de compañía del PATT de EUA, quien informaría al comandante de batallón del PATT estadounidense, quien, a su vez, asesoraría a su contraparte ucraniana en cuanto al problema.

Bajo tales circunstancias, la creación de un panorama operacional común de batallón se vuelve sumamente difícil y una imagen incompleta, o inexacta invita a que se tomen decisiones basadas en hechos, o suposiciones incorrectas. Por lo tanto, los oficiales de Estado Mayor ucranianos normalmente pidieron a los instructores una solución definitiva para los problemas tácticos y se les hizo difícil el concepto de que las variables de la misión bien analizadas y los cálculos precisos del Estado Mayor podrían influir en el éxito de la misión. Para los ucranianos, seguir el plan al pie de la letra era más importante que lograr el éxito de la misión. Esta situación era análoga a cómo un ejército occidental percibiría los reglamentos. Los ucranianos consideran alejarse del patrón doctrinal ucraniano algo similar a cómo los soldados estadounidenses considerarían violar un reglamento—una mentalidad que permite poca creatividad y flexibilidad en un ambiente operacional complejo. Esta misma rigidez se extiende a la estructura del Estado Mayor. Hay muchos mayores y tenientes coroneles en el nivel de batallón, sin embargo, cada uno está confinado a un alcance estrecho de responsabilidad, lo que limita toda influencia de cualquier oficial de estado mayor sobre las decisiones del comandante.

Cómo desarrollar un planteamiento operacional para el adiestramiento

A fin de afectar el cambio organizacional, el PATT usó la metodología de diseño del Ejército para enmarcar el problema y el estado final deseado³. La principal dificultad en la transformación de los líderes ucranianos desde un estilo de mando orientado hacia el control centralizado residió en proporcionar los beneficios de usar el análisis del Estado Mayor, empoderar a los líderes de menor antigüedad, depender de las órdenes de misión orientadas a los resultados y fomentar la confianza mutua en toda la organización. El proceso de diseño del Ejército implementado por el PATT llevó a la adopción de dos métodos de aprendizaje para guiar el desarrollo de un enfoque operacional de este problema:

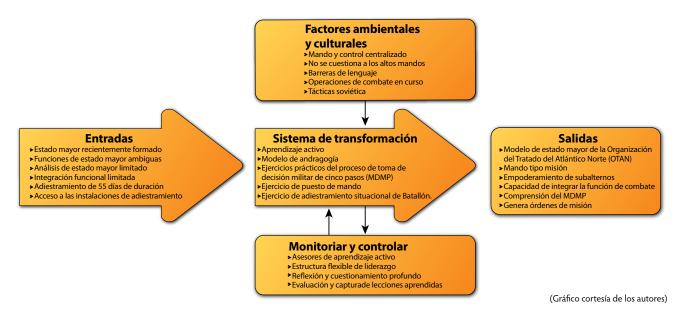


Figura 1. Modelo de diseño de entradas y salidas

aprender por medio de la acción y la andragogía. La meta era moldear al estado mayor del batallón ucraniano usando fundamentos de aprendizaje para adultos en un grupo de una manera que cada individuo estuviera dispuesto a adoptar nuevos comportamientos. En la Figura 1 se muestra cómo el PATT enmarcó el problema durante su proceso de diseño.

Desarrollado por el experto en administración Reg Revans a finales de la década de los años 40, el aprendizaje activo es un proceso dinámico orientado hacia el equipo, útil para resolver problemas mientras los equipos simultáneamente comparten experiencias y lecciones aprendidas⁴. Las organizaciones del sector público y privado siguen usándolo como una manera de mejorar las operaciones. Por ejemplo, el profesor de recursos humanos Michael Marquardt describe el éxito de General Electric con el aprendizaje activo por más de 10 años, incluyendo la toma de decisiones más rápida, más colaboración en todas las líneas de responsabilidad y mucha más confianza entre los integrantes del equipo. Marquardt también explica cómo la compañía Boeing se benefició del aprendizaje activo para desarrollar las destrezas de liderazgo, atributos y capacidades de sus empleados. Esto resultó en relaciones más estrechas, confianza y una comprensión compartida incrementada de la visión y misión de la compañía⁵.

El aprendizaje activo se centra en resolver problemas verdaderos mediante el uso de la colaboración.

Este proceso incluye un periodo de reflexión sobre los resultados para mejorar la metodología de solución de problema de la organización. Para los problemas diversos urgentes y singulares de Ucrania en las operaciones antiterrorismo, el aprendizaje activo rápidamente obtuvo apoyo. El Estado Mayor ucraniano, mientras aprendía el nuevo enfoque, adoptó la curiosidad intelectual que, según Marquardt, facilita la introspección y reflexión tanto personal como de equipo⁶.

Se esperaba que el batallón ucraniano regresara para llevar a cabo operaciones de antiterrorismo inmediatamente después de culminadas sus seis semanas de ejercicio de adiestramiento en el IPSC. La rapidez del regreso al frente junto con la urgencia de los problemas institucionales del ejército ucraniano reforzó el aprendizaje activo como una metodología viable para lograr el cambio. Luego de varias discusiones y sesiones de asesoría, el estado mayor del batallón ucraniano comenzó a comprender los asuntos y renovó su compromiso para aprender y crecer. El oficial ejecutivo de la fuerza de tarea y su comandante de cuartel general se convirtieron en asesores principales de aprendizaje activo por sus experiencias individuales.

Mientras elaboraba el plan de aprendizaje por medio de la acción, el PATT identificó la necesidad de tratar el desafío de adiestrar a adultos que estaban acostumbrados a un proceso de pensamiento inflexible. El equipo eligió el modelo de andragogía para enfrentarel desafío. En la década de los años 70, Malcolm Knowles popularizó la andragogía como un medio de enseñar eficazmente a estudiantes adultos, dando a conocer las diferencias básicas entre la manera en que aprenden los niños y los adultos⁷. La investigación de la andragogía, como artículos publicados regularmente en la revista académica New Directions for Adult and Continuing Education, muestra que los adultos aprenden mejor a través de la aplicación práctica en la que se auto dirigen y conducen activamente su proceso de aprendizaje8. Los ejercicios prácticos ayudan a formular nuevas experiencias que se traducen en aprendizaje. Los oficiales ucranianos lograron fácilmente el apresto, orientación y motivación de aprender porque sabían que era probable que regresarían inmediatamente a las operaciones de combate.

Cómo elaborar un plan de adiestramiento

El PATT inicialmente pensó que un enfoque progresivo y lineal era más adecuado para alcanzar el estado final deseado. Luego de un análisis más detallado, el equipo adoptó un método de desarrollo tipo espiral, parecido a un modelo a veces usado por los diseñadores de programas de software⁹. El desarrollo en espiral codifica las metas funcionales de manera que cada meta representa una iteración, o un bucle en la espiral. Las iteraciones usadas incluyeron un concepto inicial, determinando y refinando las metas, identificando problemas, certificando a instructores, evaluando el progreso, re adiestrando y haciendo los ajustes necesarios para el plan de adiestramiento. La iteració final integraría las funciones ya establecidas en las otras iteraciones.

En la Figura 2 se ilustra los tres módulos desarrollados para complementar este enfoque: educación básica, uso práctico e integración colectiva. El objetivo durante el primer módulo incluyó el conocimiento básico de la doctrina de EUA y la OTAN. La instrucción en el salón de clase abarcó el proceso de operaciones del Ejército de EUA, el establecimiento de un centro de operaciones tácticas, las tácticas en un ambiente de acción decisiva, las funciones de guerra y el proceso militar de toma de decisiones (MDMP, por sus siglas en inglés). Los métodos de entrega múltiple tales como charlas, ejercicios prácticos, reconocimiento de terreno a pie y el uso de multimedios reforzaron los objetivos de aprendizaje clave.

El segundo módulo abarcó el uso práctico, incluyó tres escenarios para facilitar tres iteraciones completas del MDMP. Los tres escenarios incluyeron una tarea de defensa, un contraataque y una operación de cerco y búsqueda que incorporaron las tareas de estabilización. La plana mayor del batallón ucraniano llevó a cabo 7 pasos del MDMP durante cada iteración del escenario táctico. Eventualmente, produjeron una orden de operación final, construyeron un modelo de terreno para ejercicios de armas combinadas y establecieron herramientas de seguimiento en el centro de operaciones tácticas en el nivel de batallón para cada escenario prescrito.

El tercer módulo se centró en la integración colectiva. Seguido de los ejercicios prácticos del MDMP, la plana mayor del batallón ucraniano planificó y ejecutó un ejercicio de puesto de mando complejo contra una amenaza híbrida. El ejercicio de puesto de mando requirió que el batallón ejecutara operaciones defensivas incluso maniobras de armas combinadas y tareas de estabilización en un ambiente parecido a Donbass. Seguido del ejercicio, la plana mayor planificó y ejecutó un proceso de órdenes nuevas y proporcionó mando tipo misión para un ejercicio de adiestramiento situacional de todo el batallón en el Área de Adiestramiento Yavoriv. El ejercicio de adiestramiento situacional uso un sistema de combate con láser integrado múltiple, MILES por sus siglas en inglés, en un ambiente parecido al centro de Adiestramiento de Combate del Ejército de EUA. Este suceso fue la culminación de los 55 días de adiestramiento del batallón.

Cómo llevar a cabo el adiestramiento

En el primer día de adiestramiento, un integrante de mayor antigüedad de la plana mayor del batallón ucraniano declaró que, por lo regular, a él le daban 40 minutos para planificar y emitir una orden de operación, y que el concepto de planificación deliberada era ajeno para él¹⁰. El Estado Mayor ucraniano había recibido muy poco adiestramiento formal en cuanto a la funcionalidad del Estado Mayor que el Ejército de EUA considera estándar. Por consiguiente, la tarea inicial del PATT era desarrollar una base que les permitiría avanzar al uso práctico. Al principio, el Estado Mayor ucraniano se sentía escéptico de la nueva doctrina que difería de sus tácticas lineales normales y objetivos basados en tiempo. La presentación de técnicas nuevas para la

Educación fundacional

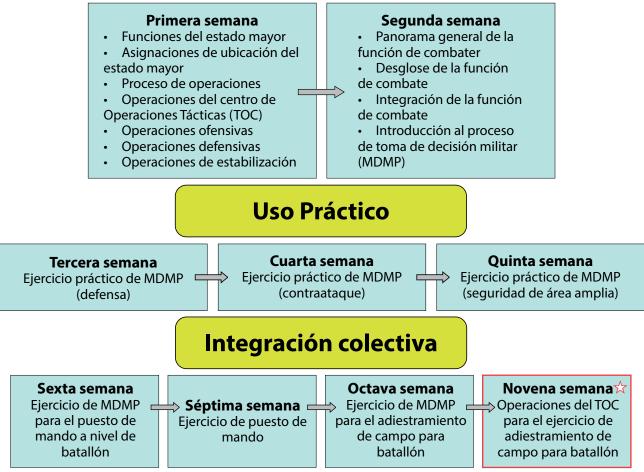


Figura 2. Módulos de aprendizaje

(Gráfico cortesía de los autores)

integración de fuegos y maniobras con puntos de decisión basados en los sucesos ocasionó que un integrante de mayor antigüedad del Estado Mayor declarara que así no era como se hacían las cosas¹¹. Al principio, los integrantes del Estado Mayor no captaron el propósito de desarrollar una base doctrinal no prescriptiva que proporcionaría a un comandante varias opciones, y esperaban que las clases fueran prescriptivas.

Durante una clase de operaciones de estabilización, los ucranianos comenzaron a aceptar y aprender del nuevo enfoque. La tarea para el grupo de aprendizaje era identificar las causas originales de la inestabilidad en Donbass. El grupo de aprendizaje colaboró para desarrollar un mapa conjunto a fin de describir el estado actual en Donbass, ilustrado en la figura 3 (traducido al

español). Identificaron las diferencias culturales formadas históricamente entre los ucranianos del este y del occidente como la raíz de la causa del conflicto.

El ejercicio práctico demostró que el grupo de aprendizaje podría poner en práctica, exitosamente, la doctrina en el ambiente operacional. El ejercicio fue la primera validación del aprendizaje activo y andragogía como modelos viables. El estado mayor ucraniano puso en práctica experiencias previas para identificar y resolver un problema, demostró aptitud para aprender y mostró motivación durante el ejercicio.

Los asesores del aprendizaje activo observaron un crecimiento en el estado mayor ucraniano durante la fase de uso práctico de cada iteración del MDMP. Al principio, al grupo de aprendizaje se le hizo difícil llevar

a cabo el MDMP, principalmente con el uso de los principios de mando tipo misión. El estado mayor llevó a cabo una minuciosa sesión informativa de análisis de misión sin embargo, desarrolló cursos de acción que fueron demasiado complejos, detallados y prescriptivo. Dejaron muy poca flexibilidad a las unidades subordinadas para tomar la iniciativa o proporcionar mejoras.

A través del asesoramiento y debates interactivos, el estado mayor comenzó a desarrollar conceptos y órdenes de misión que permitió a los subalternos ejercer la iniciativa disciplinada. El comandante de batallón del PATT complementó los esfuerzos del Estado Mayor asesorando a su contraparte en el papel que desempeña el comandante en el proceso de operaciones. La asesoría destacó el papel que desempeña el comandante, incluyendo «comprensión, visualización, descripción y dirección» y los principios del mando tipo misión»¹².

Un componente crítico fue ayudar al comandante y al estado mayor ucraniano a comprender la diferencia conceptual que existe entre las tareas y los propósitos. Esto se logró a través de los debates interactivos y juegos de decisión táctica usando ejemplos

con la intención del comandante. Comenzaron a captar la importancia de la iniciativa disciplinada en un ambiente donde las condiciones cambian rápidamente. Ya para la segunda iteración del MDMP, el comandante del batallón ucraniano proporcionó una guía de planificación e intención clara a medida que el estado mayor comenzaba a ver cómo el proceso del MDMP desarrolla órdenes de misión eficaces.

Además, los asesores de aprendizaje se centraron en la integración de las funciones de combate durante el módulo de uso práctico. El estado mayor ucraniano dirigió todas las funciones de combate desde el principio, sin embargo, no las integró lo suficientemente. Esto fue evidentedurante el ejercicio práctico de contraataque. El estado mayor desarrolló un plan que uso fuegos de oscurecimiento para encubrir los movimientos del batallón hacia el objetivo, y luego establecieron ataques por posiciones de fuego que cercaron la defensa enemiga. Sin embargo, al plan le faltó medidas de control de fuego y corría el riesgo de cometer fratricidio. Además, el plan no concentró el poder de combate en el lugar y momentos decisivos, y carecía de medidas de control



El estado mayor de un batallón de la 25ª Brigada aerotransportada de las Fuerzas terrestres ucranianas posa para una foto durante una sesión de información de la orden de operación el 29 de abril de 2016 como parte del adiestramiento en el Centro de Mantenimiento de la Paz y Seguridad Internacional, Yanoriv, Ucrania. (Foto cortesía de la sargento Adriana Díaz, Ejército de EUA)

importantes para las operaciones de antiterrorismo. Paulatinamente, el comandante y el Estado Mayor comenzaron a comprender que los líderes de menor antigüedad tenían que ser empoderados para tomar decisiones a fin de lograr el propósito asignado y cumplir

para integrar los fuegos indirectos, recursos de ingeniería y fuerzas de maniobra sobre el objetivo. Mediante el uso de técnicas de aprendizaje activo tal como la investigación y reflexión, el estado mayor ucraniano identificó los problemas en su curso de acción y revisó

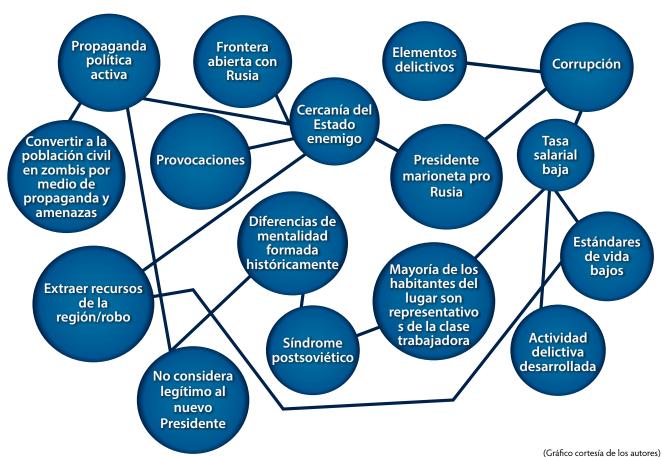


Figura 3. Mapa conjunto del Grupo de aprendizaje ucraniano para identificar las causas de conflicto

el plan antes de la sesión de información de decisión. El aprendizaje activo fue el vehículo para que los asesores estimularan el cambio en la planificación.

Cuando el estado mayor ucraniano llegó al módulo de integración colectiva, mostraron una comprensión total de cómo integrar las funciones de combate durante el proceso de operaciones. El estado mayor integró los fuegos con las maniobras tanto en los ejercicios prácticos en el salón de clase como en los ejercicios de fuego en vivo. Comenzaron con el uso de observadores en la posición avanzada para sincronizar los fuegos utilizando disparadores técnicos y tácticos. Durante un ejercicio de pelotón de fuego en vivo, el batallón integró cada una de las funciones de combate para abrir una brecha para las armas combinadas en un terreno que simulaba la región de Donbass.

El estado mayor continuó con la planificación exitosa y emitió órdenes de misiones durante el ejercicio de puesto de mando y los ejercicios de adiestramiento situacional en el nivel de compañía, mediante el uso de los conocimientos obtenidos durante las partes fundamentales del adiestramiento. Al final de la rotación, el estado mayor ucraniano pudo seguir el proceso de operaciones del Ejército de una manera que les daría cierto grado de interoperabilidad con la OTAN. Demostraron un progreso notable en el uso del MDMP para generar órdenes de misiones, llevar a cabo prácticas de armas combinadas efectivas y poner en práctica el mando tipo misión durante un ejercicio táctico en condiciones de campo.

Un factor importante para este adiestramiento exitoso fue el uso de distintas técnicas de enseñanza para mantener a los instruidos comprometidos. Los asesores de aprendizaje intentaron limitar las charlas complementando la instrucción en el salón de clase con ejercicios prácticos, viñetas del mundo real, ejercicios de fuego en vivo, ejercicios de adiestramiento situacional, caminatas por el terreno y un ejercicio de puesto de mando. Se integró la andragogía en el modelo de aprendizaje activo para crear un ambiente de

aprendizaje optimizado para los estudiantes adultos.

El éxito de la misión

Aunque los asesores de aprendizaje activo no pudieron cambiar la mentalidad postsoviética centralizada del ejército ucraniano en el nivel operacional o estratégico, el aprendizaje activo como un catalizador para el cambio fue exitoso en el nivel táctico. El aprendizaje activo podría ser puesto en práctica por asesores militares a nivel nacional en el nivel de brigada y superior. Este enfoque podría acelerar el cambio al proporcionar la oportunidad de adiestramiento a una escala más amplia mientras se consigue el apoyo en el nivel superior.

El acoplar el adiestramiento de abajo arriba de los batallones rotatorios ucranianos en el JMTG-U con asesores incorporados de aprendizaje activo en el nivel operacional, maximizaría la eficacia de la metodología. El aprendizaje activo podría apoyar el desarrollo de las capacidades de integración de la función de combate y estado mayor mientras fomentaría los principios de mando tipo misión.

En Ucrania, el alcance de adiestramiento debería expandirse a los escalones superiores para persuadir a los líderes de mayor jerarquía a lograr un cambio permanente y transformativo. Este caso de estudio sugiere que el aprendizaje activo y el modelo de andragogía puede ayudar a cambiar las normas culturales en el ejército ucraniano, y probablemente, con otras fuerzas en Europa oriental, mientras se producen formaciones actualizadas e interoperables de la OTAN.

Referencias Bibliográficas

- 1. El vicecomandante del batallón aerotransportado ucraniano conversa con los autores a través de un intérprete en Yaroviv, Ucrania, marzo de 2016. Las discusiones con los oficiales ucranianos se llevaron a cabo en confidencialidad, y todos los nombres fueron omitidos.
- 2. El comandante del batallón aerotransportado ucraniano conversa con los autores en Yaroviv, Ucrania, marzo de 2016. Su nombre fue omitido.
- 3. Army Techniques Publication (ADP) 5-0,1, *Army Design Methodology* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office [GPO], 2015).
- 4. Revans, Reg, ABC of Action Learning (Surrey, England: Gower Publishing Limited, 2011); Michael J. Marquardt, Optimizing the Power of Action Learning: Real-Time Strategies for Developing Leaders, Building Teams, and Transforming Organizations (Boston, MA: Nicholas Brealey Publishing, 2011).
- 5. Marquardt, Michael J. «Harnessing the Power of Action Learning», National Science Foundation, *T&D* [Training and Development] p. 8, núm. 6 (junio de 2004): págs. 26-32, accedido el 15 de agosto de 2016, https://www.nsf.gov/attachments/134059/public/PowerofActionLearning.pdf; Mary Stacey, «Action Learning: Addressing Today's Business Challenges While Developing Leaders for Tomorrow», Fresh Perspectives on Leadership Development, Context Management Consulting, Inc., 2007.

- 6. Marquardt, Michael, J., Optimizing the Power of Action Learning.
- 7. Knowles, Malcolm, *The Modern Practice of Adult Education:* From Pedagogy to Andragogy (New York: Association Press, 1970).
- 8. Ver New Directions for Adult and Continuing Education, Wiley Periodicals, Inc., accedido el 7 de septiembre de 2016, http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291536-0717.
- 9. Boehm, Barry, Spiral Development: Experience, Principles, and Refinements, ed. Wilfred J. Hansen, Spiral Development Workshop Special Report, CMU/SEI-2000-SR-008, (Pittsburgh, PA: Carnegie-Mellon Software Engineering Institute, julio de 2000).
- 10. El jefe de estado mayor del batallón aerotransportado ucraniano conversa con los autores en Yavoriv, Ucrania, marzo de 2016. Su nombre fue omitido.
- 11. El vicecomandante del batallón aerotransportado ucraniano discute con los autores, Yaroviv, Ucrania, marzo de 2016. Su nombre fue omitido.
- 12. A fin de obtener información sobre el papel que desempeña el comandante en el proceso de operaciones, ver Army Doctrine Reference Publication (ADRP) 5-0, *The Operations Process* (Washington, DC: U.S. GPO, 2012). A fin de obtener información sobre el mando tipo misión, ver ADRP 6-0, *Mission Command* (Washington, DC: U.S. GPO, 2012).

El coronel Nick Ducich, Ejército de EUA, es el comandante del Grupo de Adiestramiento Multinacional Conjunto-Ucrania. Cuenta a su haber con una maestría en Ingeniería nuclear de la Universidad de Maryland y una maestría en Estudios Estratégico de la Escuela de Guerra del Ejército de EUA. En la actualidad está cursando estudios para obtener una maestría en Estudios espaciales de la Universidad de Dakota del Norte.

El teniente coronel Nathan Minami, Ejército de EUA, sirvió en calidad de comandante de batallón del 3^{er} Batallón, 15° Regimiento de infantería. Cuenta a su haber con una maestría en el programa de Diseño y administración de sistemas del Instituto de Tecnología de Massachusetts y un doctorado en Administración de negocios de la Universidad Northcentral.

El mayor Ryan Riggin, Ejército de EUA, sirvió en calidad de oficial ejecutivo de batallón para el 3ºº Batallón, 15º Regimiento de Infantería. Cuenta a su haber con una licenciatura en Arte de la Universidad de South Carolina y una maestría en Arte de la Universidad Liberty.

El capitán Jacob Austin, Ejército de EUA, es el comandante de compañía del cuartel general para el 3^{er} Batallón, 15° Regimiento de infantería. Cuenta a su haber con una licenciatura de la Universidad Carson-Newman y una maestría en Liderazgo organizacional de la Universidad Estatal Columbus.