

# El depósito central de material de entrenamiento— Herramienta del diseño de ejercicios para el entrenamiento en la estación de origen

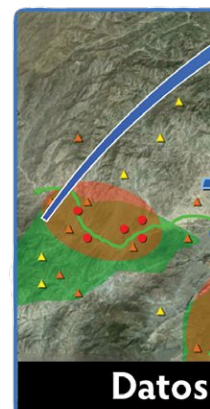
Coronel (retirado) David G. Paschal, Ejército de EUA y Mayor (retirado) Alan L. Gunnerson, Ejército de EUA

El asunto de planificar y desarrollar el entrenamiento en la estación de origen ha ganado mayor importancia a medida que el Ejército pasa a ser un *Ejército de preparación* en un ambiente de recursos reducidos.<sup>1</sup> El desafío de crear una capacidad de entrenamiento robusta en la estación de origen, requiere un entrenamiento realista que incorpore la profundidad y complejidad de los ambientes operacionales del mundo real; las capacidades tecnológicas que son asequibles y sostenibles; y un retorno a hacer propio el mando del proceso para crear tareas, objetivos y metas de entrenamiento.

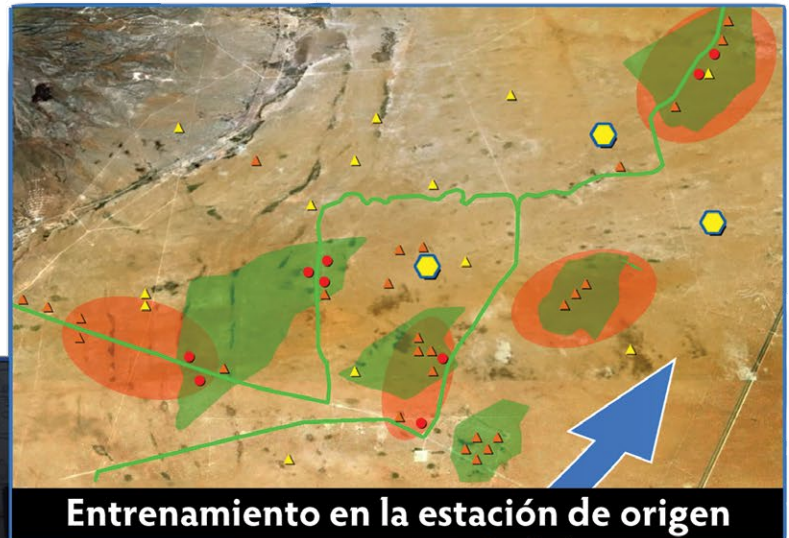
En apoyo a las iniciativas del Ejército para revitalizar el entrenamiento en la estación de origen, el Centro de Operaciones de Material de Entrenamiento (TBOC, por sus siglas en inglés), un elemento del Comando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de EUA (TRADOC, por sus siglas en inglés) G-2 (subjefe de estado mayor, inteligencia) ambiente operacional, está respondiendo a este desafío. El TBOC ha creado una herramienta que devuelve la pertenencia del entrenamiento a los comandantes, al aprovechar la tecnología para entrenar más rápido, mejor y más eficientemente.

La herramienta reproduce el ambiente operacional (OE, por sus siglas en inglés) mediante el establecimiento de las condiciones necesarias en la cual se puede dar un entrenamiento significativo, y facilita cómo los usuarios planifican y ponen en práctica el entrenamiento mientras reducen, significativamente, el tiempo que toma para desarrollar ejercicios rigurosos. En este artículo se ilustra cómo la Herramienta del diseño de ejercicios del Centro de Material de entrenamiento (TBR-EDT, por sus siglas en inglés) facilita la capacidad que tiene un comandante de aumentar la complejidad, realismo y profundidad de un ejercicio en un ambiente de entrenamiento en vivo, virtual y constructivo con una velocidad y fidelidad previamente imposible.

Cuando concluyó la Operación *Iraqi Freedom* y disminuyeron las exigencias de la Operación *Enduring Freedom*, los líderes de mayor antigüedad del Ejército ordenaron una revisión integral del entrenamiento en la estación de origen para el ambiente de seguridad post conflicto. A partir de esta guía, la comunidad de entrenamiento llevó a cabo las Cumbres de Entrenamiento



Otro desarrollo es el Depósito de Material de Entrenamiento. Esta herramienta con base en la web permite que los instructores desarrollen sus propios ejercicios para cumplir con los objetivos de entrenamiento específicos sin un equipo de redactores de trama. Curiosamente, todos estos escenarios de entrenamiento son almacenados y



también están disponibles para todos los servicios. De manera que, digamos que necesito un paquete de entrenamiento centrado en un escenario con base en África. De no haber ninguno, puedo usar las capacidades del depósito para rápidamente desarrollar el escenario simulacro que necesito. De ahí, ese escenario estará disponible para que lo use cualquiera brigada en el Ejército para sus propios entrenamientos.

—General David G. Perkins

del Ejército I, II y III.<sup>2</sup> Durante la Cumbre de entrenamiento II, el general Martin Dempsey, en ese entonces, comandante general del TRADOC, pidió un depósito que le permitiera a la fuerza compartir y acceder datos de entrenamiento independientemente de la ubicación de la unidad, o de los datos.<sup>3</sup> Este depósito debía contener materiales de escenarios estándares y archivos cuyos modelos y simulacros proporcionarían “una solución de 80 por ciento” [refiriéndonos a una solución eficaz, pero no perfecta] que los comandantes de unidad pudieran actualizar y adaptar a sus objetivos de entrenamiento específicos.<sup>4</sup> Esta guía fue el catalizador para el desarrollo inicial del TBR y la subsiguiente creación de la EDT.

Sería sencillo cumplir con el requisito básico a través de un portal de colaboración de SharePoint típico. Sin embargo, después de extensos análisis y

estructuración adecuada del problema, el TBOC identificó la necesidad de una capacidad más básica pero compleja: el diseño de ejercicio. Trece años de entrenamiento de arriba abajo en el ciclo rotacional de la generación de fuerza del Ejército, donde los planes y ejercicios fueron completamente desarrollados y proporcionados a las unidades por desplegarse, dio lugar a la atrofia de destrezas de los administradores de entrenamiento del Ejército tanto en los roles de mando como de estado mayor. Toda una generación de soldados contaba con poca experiencia en el proceso del diseño de ejercicio en el nivel de brigada e inferior. El Ejército ha necesitado una herramienta para automatizar el proceso del diseño de ejercicio, habilitando a las unidades para pasar más tiempo llevando a cabo entrenamiento, que desarrollando el mismo. Si bien el TBR-EDT no enseña el proceso de diseño,

ofrece a los usuarios un planteamiento intuitivo y que se puede repetir para aprender el proceso de diseño.

## El alcance del desafío

En el pasado, típicamente, los desarrolladores de entrenamiento han pasado una cantidad excesiva de tiempo buscando datos relevantes y realistas de ambientes operativos pasados, o ejercicios de entrenamiento previos para desarrollar actividades de entrenamiento que satisfagan los objetivos del comandante. Los datos pueden haber incluido las tareas de entrenamiento específicas de una unidad, tramas y sucesos, listas de sucesos de escenario principal, tablas de organización y equipo, mapas, datos de terreno y requisitos de sistema de información de mando tipo misión.

El proceso metódico que requiere mucho tiempo para encontrar datos se desarrolla a costa del tiempo que se dedica al desarrollo de líderes de unidad y estado mayor, para un ejercicio de entrenamiento. En la actualidad, los soldados y líderes con experiencia en combate están acostumbrados al rápido ritmo y complejidad de los ambientes operativos cambiantes. Sus herramientas de planificación deben permitirles diseñar y administrar el entrenamiento de manera rápida e inteligentemente.

A medida que el Ejército pasa a ser un Ejército de preparación, debe proporcionar experiencias de entrenamiento de alta calidad que reproducen los ambientes operacionales reales y estimulen la agilidad y adaptabilidad. El TBR-EDT facilita el desarrollo de estas destrezas críticas al permitir que los líderes se centren más en el entrenamiento que en el diseño del entrenamiento.

## ¿Qué es la herramienta del diseño de ejercicio?

La herramienta del diseño es el componente central del ambiente del diseño de ejercicio, la cual conecta otras capacidades en el ambiente del diseño y permite que los líderes colaboren en el diseño de entrenamiento útil. El TBR-EDT apoya la réplica exacta de un ambiente operacional y proporciona una capacidad innovadora para crear, copiar, almacenar y compartir Paquetes de apoyo de entrenamiento de guerra (*WTSP*, por sus siglas en inglés).<sup>5</sup>

El TBR-EDT es una fuente abierta y basada en la red. El mismo proporciona diseñadores de ejercicio, instructores, comandantes y estados mayores con una capacidad sin precedentes para encontrar, reutilizar y

adaptar la información de ejercicios y entrenamiento, a fin de reflejar el ambiente operacional deseado y tratar los objetivos de entrenamiento de unidad. El TBR-EDT devuelve a los comandantes y estados mayores la capacidad del diseño de ejercicio; ya no tienen que depender de escenarios predeterminados, de solo una talla para todos, proporcionados por ingenieros y guionistas. Las unidades pequeñas y los estados mayores en niveles superiores, otros planificadores de ejercicios militares e instructores en los centros de excelencia TRADOCs, ahora pueden usar el TBR-EDT para rápidamente identificar y adaptar los ejercicios de entrenamiento previamente ejecutados, a fin de desarrollar paquetes de entrenamiento adaptados con base en los objetivos e intención de los comandantes. Los usuarios pueden modificar los elementos de los *WTSP*, tales como tipos de unidades, listas de tareas esenciales de misión estándares, lugares de entrenamiento, ambientes operacionales, o listas de actividades de escenario principal para satisfacer las necesidades de la unidad.

El TBR-EDT cumple y automatiza los procesos contenidos en el Boletín de Entrenamiento del Ejército 7-101, *Exercise Design*, y almacena los datos de los *WTSP* de conformidad con el Folleto TRADOC 350-70-1, *Training Development in Support of the Operational Domain*.<sup>6</sup> Aún más importante, el TBR-EDT es esencial para el desarrollo del ambiente de entrenamiento integrado del Ejército, otra herramienta de entrenamiento que vincula las capacidades en vivo, virtual, constructiva y de juego para reproducir, con precisión, los ambientes operacionales. Junto con el TBR-EDT, el ambiente de entrenamiento integrado aumenta la eficacia y la eficiencia general al permitir que tanto los soldados como los líderes pasen más tiempo entrenando y menos tiempo administrando el entrenamiento.<sup>7</sup>

Si bien el TBR-EDT sigue el proceso del diseño de ejercicios del Ejército, no solo es para los usuarios del Ejército. Cualquier persona en el Departamento de Defensa con una tarjeta de acceso común, puede acceder datos de carácter reservado y no clasificados para su propio uso organizacional. El TBR-EDT está accesible en la Red de Protocolo de Internet de carácter no restrictivo en <https://tbr.army.mil>.

Además, el TBOC y la Dirección de Estado Mayor Conjunta para el Desarrollo de Fuerza Conjunta (J-7) son socios en una iniciativa para crear un EDT conjunto que está basado en el ciclo de ejercicio en vivo

conjunto, y estará disponible en la Red Direccionadora de Protocolo por Internet de carácter restrictivo. Esta herramienta común podría convertirse en gran parte de la “Herramienta de Administración de Escenario” en Vivo y Virtual Conjunto de 2010, un solo EDT que incorporará otros datos conjuntos para permitir el desarrollo de ejercicios de entrenamiento conjuntos para todas las ramas del servicio.<sup>8</sup>

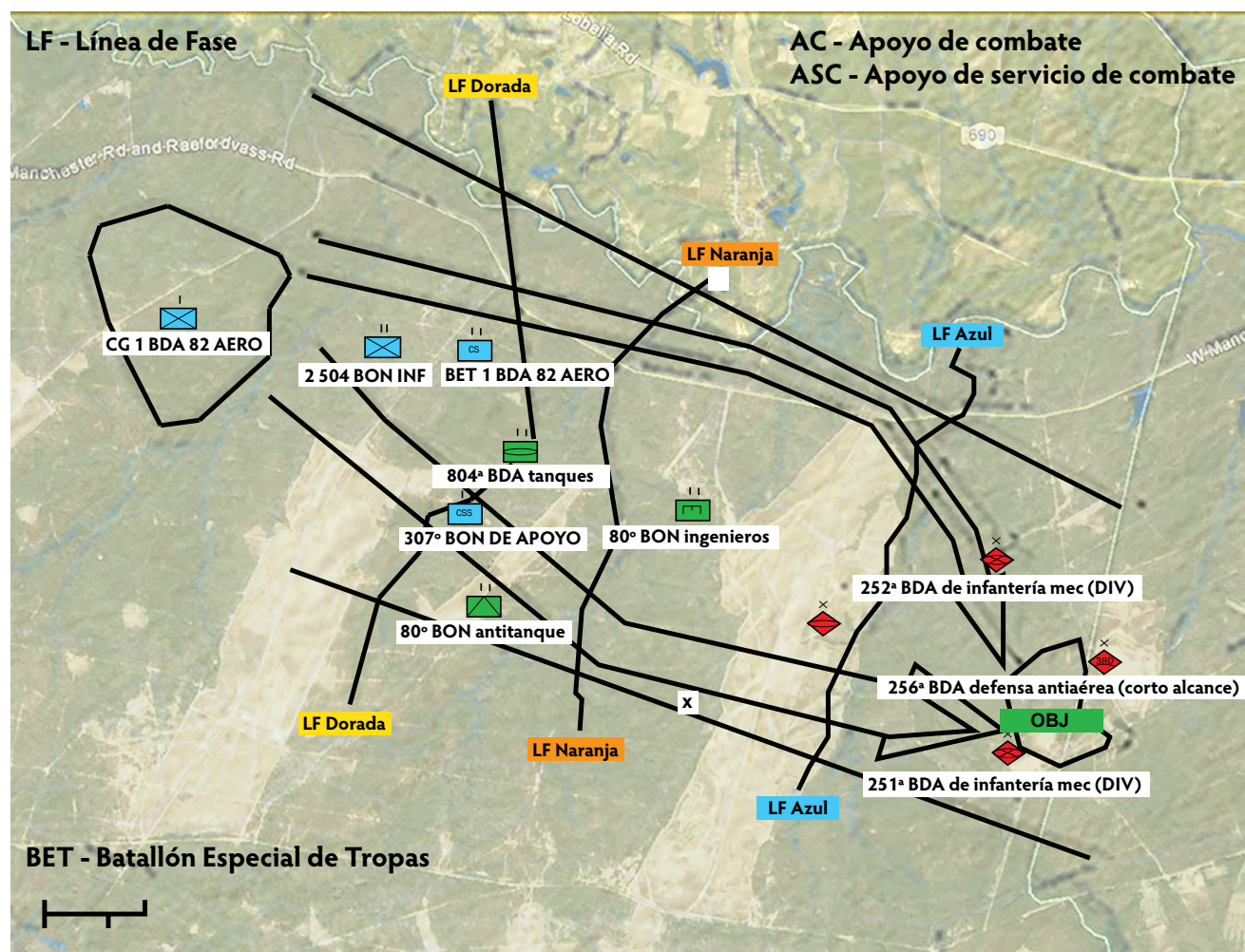
### Los componentes de la herramienta del diseño de ejercicios

El TRADOC creó la capacidad del TBR-EDT mediante la integración de diferentes capacidades y tecnologías para automatizar el proceso del diseño de ejercicio. Esta iniciativa requiere diseñadores que combinen e integren datos fidedignos, datos de inicio de ejercicio, mapeo y gráficos operacionales, una herramienta de sincronización de trama, una capacidad de

colaboración, desarrollo del rol de jugadores, órdenes operacionales de comandancias superiores y datos de reutilización mientras mapea todo el proceso.

**Los datos fidedignos.** El TBR-EDT se vincula y recibe datos de fuentes fidedignas, incluyendo la Actividad de Apoyo de Inteligencia TRADOC, el Servicio de Información de Inteligencia del Departamento del Ejército, el Registro Central del Ejército, la Estrategia de Adiestramiento de las Armas Combinadas, el Sistema de Información de Lecciones Aprendidas Conjuntas y el Servicio de Datos de Entrenamiento conjunto del J-7.

Publica el Ambiente de Producción de Datos Comunes de Generación Rápida de Datos, lo cual permite el descubrimiento, recuperación y reutilización rápida de datos y servicios en todo el espectro de las comunidades habilitadas para moldear un simulacro. La meta es presentarle al usuario el tipo de datos fidedignos



**Figura 1. Mapeo y gráficos, tareas de organización del TBR-EDT**

correctos en el punto adecuado en el proceso del diseño de ejercicio, lo cual alivia la necesidad de buscar cada tipo de datos independientemente. A fin de apoyar el entrenamiento de fuerza regionalmente alineada, la *fuerza roja* (estructura de oposición o de amenaza) pronto incluirá datos de amenazas reales, proporcionados por la Base de Datos Integrada Modernizada.<sup>9</sup>

**La colaboración.** Las capacidades colaborativas disponibles en el EBR-EDT permiten que el estado mayor de una unidad, o numerosos servicios distribuido, o estados mayores conjuntos, trabajen simultáneamente para desarrollar la documentación de los WTSP. Una vez creado el ejercicio, el dueño del ejercicio inicial puede asignar o delegar (o cancelar según lo requerido) otros roles para distintos usuarios.

Estos siguientes roles son de propietario, colaborador y lector. Cada rol tiene ciertas capacidades que facilitan la creación, implementación y ejecución del ejercicio. Por ejemplo, entre estas capacidades se encuentran las siguientes:

- ◆ **Propietario:** El S-3 puede revisar los WTSP generales mientras están siendo desarrollados por el Estado mayor de la unidad.

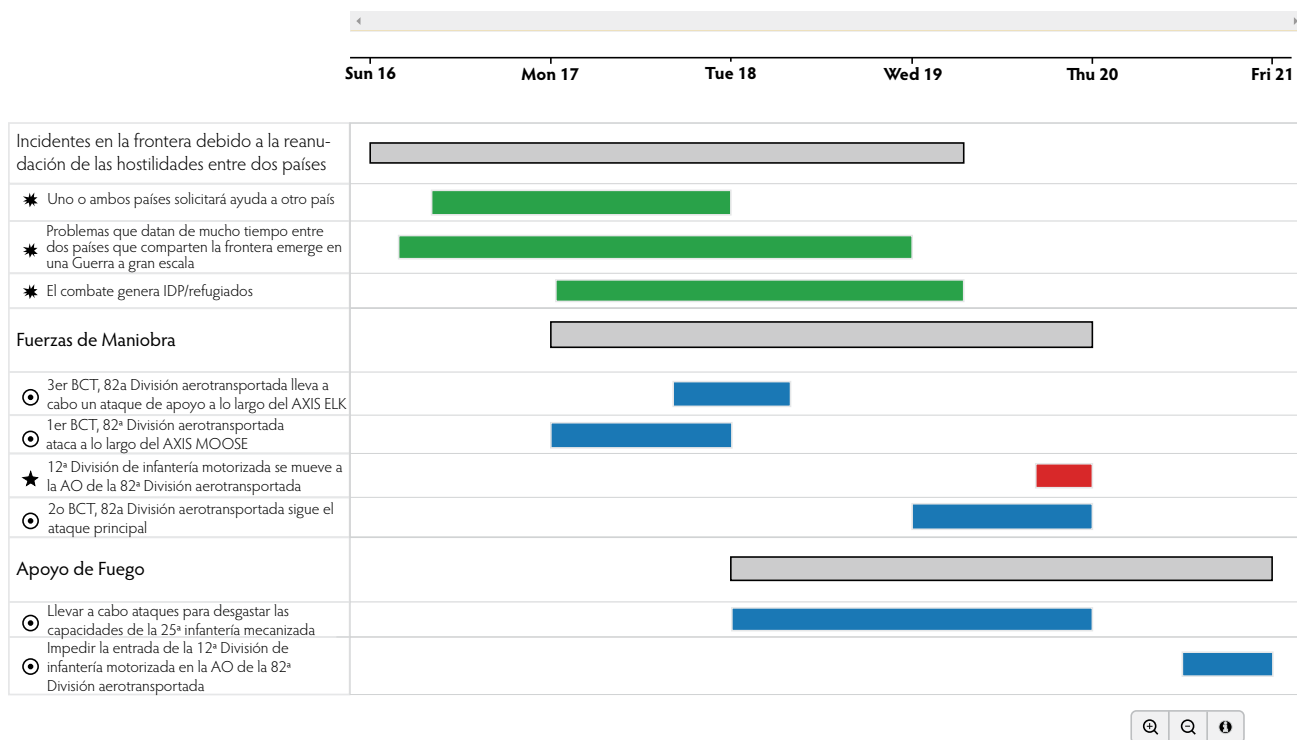
- ◆ **Colaborador:** Los integrantes del Estado mayor de la unidad, tales como los oficiales de inteligencia, logística, o de comunicaciones pueden desarrollar sus propios anexos, apéndices o pestañas para el orden de la operación.

- ◆ **Colaborador:** Un oficial de apoyo de fuego incorporado a una unidad de apoyo, puede completar la superposición de apoyo de fuego.

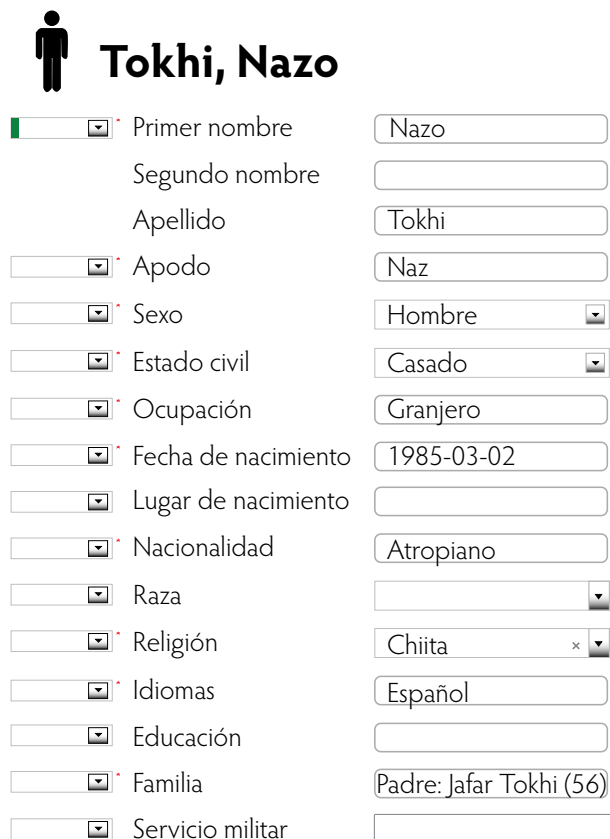
- ◆ **Colaborador:** Unidades de apoyo acantonadas en otro puesto pueden completar la parte que les corresponde de los anexos logísticos.

- ◆ **Lector:** El personal de apoyo en el complejo de entrenamiento de misión, o en un centro de entrenamiento de combate con la responsabilidad de ejecutar el ejercicio puede observar y comentar sobre la planificación a medida que toma lugar en tiempo real.

**Los datos de inicio del ejercicio.** El TBR-EDT apoya los ejercicios de entrenamiento situacional en vivo, virtual y constructivo; ejercicios de entrenamiento de campo; y ejercicios de puesto de mando mediante la producción de datos de inicio de ejercicios a través de un archivo de Servicio de Orden de Batalla (OBS, por sus siglas en inglés) (versiones 2.0, 3.0 y 4.0 actualmente compatibles).<sup>10</sup> El TBR-EDT exporta los datos del



**Figura 2. Herramienta de sincronización de trama del TBR-EDT**



**Tokhi, Nazo**

<input type="checkbox"/> *	Primer nombre	<input type="text" value="Nazo"/>
	Segundo nombre	<input type="text"/>
	Apellido	<input type="text" value="Tokhi"/>
<input type="checkbox"/> *	Apodo	<input type="text" value="Naz"/>
<input type="checkbox"/> *	Sexo	<input type="text" value="Hombre"/>
<input type="checkbox"/> *	Estado civil	<input type="text" value="Casado"/>
<input type="checkbox"/> *	Ocupación	<input type="text" value="Granjero"/>
<input type="checkbox"/> *	Fecha de nacimiento	<input type="text" value="1985-03-02"/>
<input type="checkbox"/> *	Lugar de nacimiento	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> *	Nacionalidad	<input type="text" value="Atropiano"/>
<input type="checkbox"/> *	Raza	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> *	Religión	<input type="text" value="Chiita"/>
<input type="checkbox"/> *	Idiomas	<input type="text" value="Español"/>
<input type="checkbox"/> *	Educación	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> *	Familia	<input type="text" value="Padre: Jafar Tokhi (56)"/>
<input type="checkbox"/> *	Servicio militar	<input type="text"/>

### Figura 3. Características de los jugadores de rol del TBR-EDT

OBS (Ejército y otras ramas del servicio) para estimular los simulacros, tales como el Sistema de Conflicto y Simulacro Táctico Conjunto, con una capacidad ampliada futura para unas Fuerzas Semi-automatizadas y simulacro de guerra. En la actualidad, tiene la estructura de fuerzas de color *rojo* (oposición o amenaza) y *verde* (país anfitrión o de la coalición) para el Ambiente de Entrenamiento de Acción Decisiva, versión 2.1.<sup>11</sup>

**El mapeo y gráficos.** El TBR-EDT proporciona herramientas de mapeo y trazado, lo cual permite al usuario aprovechar las distintas tecnologías de mapeo para trazar los gráficos operacionales. En la Figura 1 se muestra un ejemplo de un mapa con los gráficos generados por el sistema.

Similar al puesto de mando del futuro, el TBR-EDT proporciona al usuario varias opciones de mapa y múltiples superposiciones lo cual permite que diferentes usuarios, simultáneamente, generen gráficos en múltiples capas (mando tipo misión, movimiento y maniobra, inteligencia, fuegos, sostenimiento, protección, unidades y personalizado por el usuario). Los usuarios pueden

alternar las superposiciones para mostrar varias capas, dependiendo de los requerimientos de la misión. Los usuarios también pueden crear otras capas personalizadas de gráficos para representar las operaciones por etapas, preparación de inteligencia del campo de batalla, cursos de acción, o cualquier otro requisito deseado de gráficos. Si un usuario cambia la ubicación del entrenamiento, los gráficos, automáticamente, se moverán a la nueva ubicación del mapa donde pueden ser fácilmente reubicados, redimensionados, o reorientados para adaptarse a los requisitos operacionales y al nuevo terreno.

**La herramienta de sincronización de la trama.** Han quedado relegados al pasado los días en que se llevaba a cabo la sincronización de la trama y actividad mediante el uso de Excel, notas pegadizas, o actividades creadas manualmente, concebidas para provocar resultados distintos. La herramienta de sincronización de la trama del TBR-EDT reduce o elimina esta acción. Con esta herramienta, los usuarios y planificadores pueden eliminar el conflicto de la trama y los sucesos para garantizar que sucedan en el momento indicado durante el ejercicio.

En la Figura 2 se muestra un ejemplo de la herramienta de sincronización de la trama. La herramienta permite la manipulación del tiempo y duración de la trama y sucesos a lo largo de una línea de tiempo principal. Una vez que se cambia la misma, los archivos subyacentes instantáneamente, actualizan toda la lista de sucesos principales, los cuales entonces se descargan o se imprimen.

**El desarrollo del rol que juega el jugador.** El rol que se juega en los actuales ambientes operacionales debe ser auténticos, efectivos y eficientes. La importancia del rol que juegan los jugadores ha ganado mayor énfasis para exponer mejor a los participantes militares, interinstitucionales, intergubernamentales y multinacionales a un conjunto diverso de ambientes operacionales, culturales, lenguajes extranjeros y organizaciones.<sup>12</sup> El TBR-EDT incluye la capacidad de desarrollar y reusar a los actores y sus instrucciones afines como parte del ambiente operacional. Las características del papel específico incluyen, a saber: nombre, género, estado civil, ocupación, fecha de nacimiento y nacionalidad. En general, hay un total de 36 características disponibles para asignarle a un jugador un rol específico. Las características de rol actúan como alimentador de datos para otros informes que pueden usarse en el ejercicio. En la Figura 3 se muestra un ejemplo de las características de jugadores de rol generadas por el sistema.

### La orden de operación de la comandancia superior.

Uno de los componentes principales del diseño de ejercicio y, a menudo, el que toma más tiempo de crear, es la orden de operación de la comandancia superior que impulsa el proceso de toma de decisiones militar de la unidad. El TBR-EDT proporciona la capacidad de desarrollar cualquier cantidad de órdenes de operación de comandancia superior de conformidad con la doctrina, incluyendo hasta 150 anexos, apéndices, pestañas y material de exposición.

El TBR-EDT mapea los datos que existen entre la orden de operación base, los anexos y los apéndices, y luego, automáticamente, llena los datos específicos de la orden de operación, por consiguiente, reduce el tiempo que se necesita para crear la orden. Por ejemplo, la declaración de la misión en la orden base, automáticamente, poblará el párrafo de misión correspondiente dentro de los anexos, donde los usuarios pueden usarlo tal y como es, o modificarlo, según sea necesario. Si se modifica la declaración de la misión en un anexo, automáticamente, aparecerá en el siguiente documento, pero no cambiará en sí la orden base. El usuario también puede agregar imágenes e hiperenlaces en la orden y anexos. Además, en la orden de operación, el usuario puede crear una orden de aviso para iniciar el proceso de ejercicio, o una parte de la orden para manipular o impulsar el ejercicio.

**La reutilización de datos.** La reutilización de datos es una característica principal del TBR-EDT. La misma permite que los usuarios de todo el Ejército aprovechen los ejercicios generados previamente. El adaptar la información de ejercicios previos llevados a cabo por otros usuarios del Ejército, maximiza la eficacia y reduce, en gran medida, el tiempo necesario para diseñar el ejercicio.

Un oficial de Estado Mayor de operaciones de brigada (S-3) en el Estado de Georgia puede copiar el trabajo de un S-3 en Hawái, en Texas, o en Corea del Sur y, luego, modificar ese trabajo para adaptarlo a los objetivos de entrenamiento singulares de su propia unidad. Después de copiar el ejercicio, el S-3 puede buscar y reusar los otros elementos de ejercicio individuales. Estos pueden incluir tramas, sucesos, órdenes de operaciones, roles de los jugadores con informes relacionados, o datos vinculados a las variables operacionales (políticas, militares, económicas, sociales, de infraestructura, información, ambiente físico y tiempo).

En otro ejemplo, una unidad puede estar desplegándose a una ubicación que tiene personas internamente desplazadas (IPD, por sus siglas en inglés). Esa unidad podría buscar ejercicios almacenados de varios teatros que cuente con sucesos de personas internamente desplazadas y, luego, modificar esos sucesos para usarlos



en sus propios ejercicios de entrenamiento. Además, el TBR-EDT permite que las unidades busquen operaciones y ambientes operacionales parecidos para los cuales se están preparando —tales como las operaciones de estabilidad en Indonesia— de esa manera poder encontrar ejemplos de objetivos de entrenamiento a fin de que les ayude a desarrollar objetivos para sus unidades.

## Las actualizaciones programadas para el TBR-EDT

Las futuras versiones del TBR-EDT permitirán a los usuarios buscar a través de muchos años de mensajes operacionales del sistema de información de mando tipo misión que, por lo regular, apoyan los sucesos y las tramas en el ejercicio. Cuando los usuarios encuentran los mensajes adecuados, podrán usar las herramientas incorporadas del TBR-EDT para transformar los nombres, tiempo y fechas y las ubicaciones en los datos de mensajes que encajan con el ambiente de entrenamiento específico. Una vez que se lleve a cabo esta transformación, se cambia el contenido del mensaje para copiar la nueva ubicación de entrenamiento, pero el contexto del mensaje original se queda igual, lo que permite que los instructores desarrollen un suceso de ejercicio más realista y robusto.

## La retroalimentación por parte de los usuarios en el campo

El TBR-EDT llegó a ser operacional en las Redes de Protocolo de Internet de carácter no restrictivo y secreto en noviembre de 2013, lo cual permitió que las unidades del Ejército la pusieran a prueba y proporcionaran retroalimentación. El TBOC mostró las capacidades del TBR-EDT en centros de entrenamiento de desarrollo de líder, incluyendo el Curso de Pre comando de Brigada y el curso de Área funcional 57, el Centro de Maniobra de Excelencia y los lugares de entrenamiento de la Guardia Nacional del Ejército. Un comentario de un usuario del Ejército es representativo de la retroalimentación que el TBOC ha recibido sobre el valor del TBR-EDT: “Acabo de pasar un mes y medio desarrollando un *TSP* (Paquete de Apoyo de Entrenamiento); con el uso del programa en una tarde desarrollé un ejercicio con el mismo nivel de fidelidad.”<sup>13</sup>

Recientemente un oficial de diseño y simulacro (Área funcional 57) comentó que consideraba que el uso del TBR-EDT mejoraría el desarrollo de los *TSP* en

el nivel de brigada, división y cuerpo de Ejército. Dijo que eso convertiría a los oficiales del Área funcional 57 en “estrellas de rock cuando lleguen a sus primeras asignaciones operacionales.”<sup>14</sup> Por otra parte, las respuestas de los oficiales del Ejército y de los oficiales conjuntos son muy positivas, en donde muchos expresan haber querido que este tipo de herramienta hubiera estado disponible en previos entrenamientos.<sup>15</sup>

El TBOC completó la certificación del Ejército de su TBR-EDT en agosto de 2014. La herramienta está en espera de la acreditación final del Ejército con la aprobación de la autoridad para ponerla a funcionar.

## Conclusión

Si bien el TBR-EDT no puede hacer todo el trabajo del estado mayor, necesario para crear un ejercicio de entrenamiento en la estación de origen, proporcionará una solución eficaz para el inicio del ejercicio. Las unidades todavía deben llevar a cabo el proceso de toma de decisiones militares y crear sus propias órdenes de unidad para un ejercicio. La herramienta proporcionará un *WTSP* que contiene materiales tácticos, de control y de instalación, así como planes de evaluación y referencias para los ejercicios. Esto significa que los planificadores de ejercicio fácilmente se darán cuenta de los ahorros significativos en cuanto a recursos cuando diseñan los ejercicios. Las unidades pueden esperar completar un *WTSP* en días en lugar de meses, lo que les permitirá concentrarse más en el entrenamiento que en el desarrollo del mismo.

El producto final del TBR-EDT es un ejercicio conjunto, o del Ejército a través de todos los niveles, desarrollado en un ambiente complejo, realista, integrado y desafiante que impulsará las operaciones, estimulará los ejercicios de batalla de estado mayor y ayudará a que los comandantes cumplan sus objetivos de entrenamiento en menos tiempo y a un costo significativamente menor. Si las unidades invierten el tiempo para usar esta característica valiosa, ayudarán al Ejército, en gran medida, en sus iniciativas para revitalizar el entrenamiento en la estación de origen y desarrollar una campaña de calidad del Ejército con las capacidades conjuntas y expedicionarias.

Por último, el TBR-EDT es una de una serie de capacidades complementarias del TBOC disponibles. Como un elemento del TRADOC G-2 y la Iniciativa de Ambiente Operacional, el TBOC accesa datos,



información, y conocimientos del mundo real, y los moldea para centrar su uso en el entrenamiento, educación y medios de desarrollo de líder.

El TBOC apoya el entrenamiento institucional realista en la estación de origen al proporcionar

profundidad y complejidad al desarrollo de escenario y ejercicio. Desarrolla la visualización del ambiente operacional y los productos de juego coherente con el modelo de aprendizaje del Ejército y sensible a las necesidades de las unidades.<sup>16</sup> ■

*El Coronel (retirado), David Paschal, Ejército de EUA, es director del Centro de Materiales de Entrenamiento en Newport News, Estado de Virginia. Es un soldado de infantería retirado con numerosas asignaciones de comando y desplazamientos operacionales, incluyendo el comando del Equipo de Combate de brigada Warrior, 10ª División de Montaña en una asignación de 14 meses de duración en Kirkuk, Irak; y el 2º Batallón, 87º Regimiento de infantería durante un despliegue a Afganistán en apoyo de la Operación Enduring Freedom.*

*El Mayor (retirado), Alan Gunnerson, Ejército de EUA, es un asesor de mayor antigüedad de la Corporación Federal CGI, que apoya al Centro de Operaciones de Materiales de Entrenamiento en calidad de supervisor de Administración de Iniciativas del Laboratorio de Transformación de Datos.*

## Referencias Bibliográficas

**Epígrafe.** "Q&A: General, David G. Perkins," *Military Training Technology*, 10 de octubre de 2014, <http://www.kmimediagroup.com/military-training-technology/440-articles-mtt/q-a-general-david-g-perkins> (accesado el 10 de noviembre de 2014).

1. Cone, Robert, General (retirado) ex comandante general del Comando de Entrenamiento y Doctrina del Ejército de EUA (Conferencia de apertura), 2013 Asociación del Ejército de EUA [AUSA] Instituto de Simposio y Exposición de guerra terrestre, invierno, Fort Lauderdale, FL, 20 de febrero de 2013), informado por C. Todd Lopez, "El Ejército debe cambiar su enfoque de Ejecución a Preparación", en línea en la página del Ejército de EUA <http://www.army.mil>, archivo de noticias (accesado el 2 de diciembre de 2014). Cone dijo que el Ejército debe cambiar de enfoque en cuanto a encontrar recursos para la lucha en Afganistán, a prepararse para futuros conflictos mediante la inversión en el desarrollo y entrenamiento de líder.

2. Combined Arms Center-Training (CAC-T), "Memorandum for Record: DCG CAC-T Description of the Complex Training Operational Environment (Version 26) and updated implementing guidance," Brig. Gen. Mike Lundy, 29 enero de 2014.

3. Los grupos de trabajo de la II Cumbre de entrenamiento del Ejército se reunieron del 16 al 20 mayo de 2011, del 21 al 23 de junio de 2011 y del 18 al 22 julio de 2011 en el Fuerte Leavenworth, Estado de Kansas. Se llevó a cabo una teleconferencia con video el 9 de agosto de 2011. La II Cumbre de Entrenamiento tuvo lugar del 14 al 15 de septiembre de 2011.

4. Headquarters, U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC), TRADOC Tasking Order IN1325-

1649: TRADOC Support to the Army Approved Functional/Multi-Functional (F/M-F) Unit Training Strategy, 21 de noviembre

de 2011.

5. TRADOC Pamphlet (TP) 350-70-1, *Training Development in Support of the Operational Domain* (Fort Eustis,

VA: TRADOC, 24 de febrero de 2012). Un WTSP es un paquete de entrenamiento completo, independiente, que puede exportarse, el cual integra todos los productos de entrenamiento necesarios para apoyar el entrenamiento de fuerza operacional. Satisface el alcance más amplio de lo que requiere la comunidad de entrenamiento colectivo para los sucesos de entrenamiento. Los WTSP pueden variar significativamente en tamaño y profundidad de contenido, según los sucesos que han de ser entrenados, el ambiente de entrenamiento, la audiencia y las ayudas de entrenamiento disponibles. Un WTSP proporciona distintos niveles de detalles para describir un suceso de entrenamiento de una unidad para usarla en vivo, virtual (incluso juegos) y en ambientes constructivos, o cualquier combinación de los mismos.

6. Training Circular 7-101, *Exercise Design* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 26 de noviembre de 2010); El TP 350-70-1 proporciona una guía detallada que apoya la Regulación de TRADOC 350-70, *Army Learning and Policy Systems* (Fort Eustis, VA: TRADOC, 6 de diciembre de 2011) y una guía amplia sobre los procedimientos de cómo producir productos de entrenamiento de unidad. En esta guía se utiliza el modelo de diseño del sistema de instrucción, el cual, a menudo, se refiere como análisis, diseño, desarrollo, implementación y proceso de evaluación.

7. Army Training Network, *Leaders Guide to Training in the Integrated Training Environment: Brigade and Battalion Exercise Planning* (Fort Leavenworth, KS: Army Training Network, 25 de septiembre de 2014), online at <https://atn.army.mil> (accesado el 2 de diciembre de 2014); CAC-T Memorandum for Record. Brig. Gen. Lundy ordenó la integración del TBR en el ambiente de entrenamiento integrado.

8. El Joint, Live, Virtual, and Constructive (JLVC) 2020 Technical Architecture es una actualización del ambiente de entrenamiento conjunto para satisfacer las necesidades del entrenamiento del Joint Force 2020. La arquitectura técnica es una iniciativa de sub integración de arquitectura de modelos monolíticos; incluye tecnología de computadora nube y Web 2.0, y está basada en requerimientos y administración de riesgo. El J-7 de Estado Conjunto lidera la iniciativa JLVC 2020. El JLVC2020 Cloud-Enabled Modular Services, incluye un escenario y una herramienta de administración de escenario que cuenta con un diseño de suceso y herramientas de diseño de escenario. El EDT conjunto puede proporcionar una gran parte del servicio requerido por el SMT.

9. La Base de datos integrada modernizada es una aplicación de misión de inteligencia del Sistema de información de inteligencia del Departamento de Defensa. Sirve como el depósito central para la producción de datos y la diseminación de información de inteligencia militar que tiene que ver con órdenes de batalla, instalaciones, redes de mando y control, localización y adquisición de blanco, evaluación de daños en batalla y otra información relacionada requerida para una evaluación estratégica y toma de decisión de política nacional.

10. The TBOC selected to use Order of Battle Service (OBS) extensible Markup Language (XML) as the modeling and simulation output format for the TBR-EDT. El OBS XML fue desarrollado en apoyo de la federación JLVC y proporciona una sola Fuente para la iniciación de datos a través de todos sus aliados. Los 23 aliados lo usan dentro de los modelos de cobertura JLVC y simulacros a través de las fuerzas conjuntas, Ejército, Armada, Fuerza

Aérea y Cuerpo de Infantería.

11. El Ambiente de Entrenamiento de Acción Decisiva (DATE, por sus siglas en inglés) versión 2.1, febrero de 2014. La Actividad de Apoyo de Inteligencia TRADOC desarrollo el DATE para proporcionar a la comunidad de entrenamiento del Ejército una descripción detallada de las condiciones de cinco ambientes operacionales virtuales en la región del Cáucaso: Ariana, Atropia, Gorgas, Minaria y Donovia.

12. TRADOC, *Contemporary Operational Environment Actors & Role Players Handbook* (Fort Leavenworth, KS: TRADOC Intelligence Support Activity, Agosto de 2007), [https://rdl.train.army.mil/catalog-ws/view/100.ATSC/C3E9AA9E-AC02-42B8-9365-A06699145435-1274554507263/159-d-0003/coe\\_arp\\_hdbk.pdf](https://rdl.train.army.mil/catalog-ws/view/100.ATSC/C3E9AA9E-AC02-42B8-9365-A06699145435-1274554507263/159-d-0003/coe_arp_hdbk.pdf) (accesado el 17 noviembre de 2014).

13. Comentario hecho por un analista de mayor antigüedad de la fuerza opositora durante la prueba inicial de la unidad a finales de agosto de 2013 sobre la TBR, Fuerte Campbell, KY.

14. Comentarios hechos por un oficial FA57 durante el curso FA57 de 2014 que incluyó una introducción de la TBR-EDT. Actualmente, la TBR-EDT se ha introducido en varios medios de instrucción militar incluyendo el curso FA57 y el curso de Pre Comando de Brigada.

15. Durante varias visitas al TBOC, oficiales de mayor antigüedad del Ejército y oficiales conjuntos han hecho comentarios positivos con respecto a la TBR-EDT, incluso el comentario previamente referido.

16. En la página del TBOC: <http://tboc.army.mil> hay más información disponible (accesada el 17 de noviembre de 2014).



Un soldado del Ejército de EUA asignado al 7° Grupo de Fuerzas especiales se escapa de un arnés de paracaídas en la piscina de la Base aérea Eglin, Estado de Florida, 16 de octubre de 2014, como parte de una Prueba de supervivencia en el agua.

(Foto: Ejército de EUA, Capitán Thomas Cieslak)