

Los Juegos de Guerra en el HMCS Venture: mejoramiento de la formación del oficial naval

Luke Brannigan

<https://orcid.org/0009-0002-1373-4233>

Teniente Primero, asesor de Juegos de Guerra, HMCS Venture, Real Marina Canadiense. Graduado de la Real Escuela Militar de Canadá, el TTE1 Brannigan se enlistó en el Ejército canadiense en el 2011 antes de transferirse a la Real Marina Canadiense (RCN, por sus siglas en inglés) en el 2016. Como experto en materia de juegos de guerra educativos para la RCN, contribuye y apoya la formación y continúa el desarrollo de juegos de guerra para la RCN.

Email: Luke.brannigan@forces.gc.ca

45

Resumen: El presente artículo explora la integración de los juegos de guerra educativos en el HMCS Venture, la escuela de formación de oficiales de la Real Marina Canadiense, centrándose en el curso de Introducción a las Operaciones Navales (INO). El artículo académico examina la adopción de los juegos de guerra en el HMCS Venture y detalla su aplicación a través de varios juegos de guerra como *Naval Kriegsspiel*, *The Operational Wargame System (OWS)*, *AFTERSHOCK* y *Command: Modern Operations (CMO)*. Analiza los resultados educativos y el compromiso de los estudiantes obtenidos a partir de estas simulaciones, mediante el uso tanto de datos analíticos como evidencia anecdótica del curso. El artículo destaca la evolución de los métodos de instrucción, desde conferencias tradicionales hasta juegos de guerra interactivos, en el que se enfatiza su rol para mejorar la comprensión de los oficiales de guerra naval jóvenes sobre las operaciones y las guerras navales. El curso INO sirve como un

campo de entrenamiento fundamental para futuros oficiales, en el que se fomenta una cultura de juegos de guerra y de conocimiento operativo dentro de la Real Marina Canadiense.

Palabras clave: juegos de guerra educativos, operaciones navales, formación de oficiales, HMCS Venture, Real Marina Canadiense

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo explora la eficacia de los juegos de guerra educativos en el His Majesty's Canadian Ship^{NT} (HMCS) *Venture*, la escuela de oficiales de la Real Marina Canadiense (RCN), centrándose específicamente en el impacto que genera en los oficiales de guerra naval jóvenes (NWO) la introducción de conceptos fundamentales de operaciones y guerra naval. La eficacia de este método de instrucción queda demostrada tanto por el examen analítico como por las pruebas anecdóticas recogidas en el curso de Introducción a las Operaciones Navales (INO) impartido en el HMCS *Venture*. Es importante señalar que este debate se refiere exclusivamente a las prácticas educativas en materia de juegos de guerra en el HMCS *Venture* y no considera a las empleadas por las Fuerzas Armadas Canadienses (CAF) en general.

El HMCS *Venture*, que se encuentra ubicado en Victoria, Columbia Británica, es parte integral de la misión de la RCN de preparar a marinos para que lideren con profesionalismo, habilidad y conocimiento integral, ya sea en la RCN como en la CAF en general. El plan de estudios de la escuela abarca varias facetas, incluyendo entrenamiento de NWO, instrucción de Oficial Técnico Naval, dominio de un segundo idioma, desarrollo de liderazgo, y cursos de conducta y cultura. El HMCS *Venture*, que sirve como piedra angular para todos los Oficiales Navales de la RCN, es obligatorio para los oficiales en algún momento de su carrera.

Primero se examinará el establecimiento de los juegos de guerra en el HMCS *Venture*, seguido de una exploración del curso INO y los juegos de guerra específicos utilizados con fines instructivos, incluidos *Naval Kriegsspiel*, *The Operational Wargame System (OWS)*, *AFTERSHOCK* y *Command: Modern Operations (CMO)*. Finalmente, se presentarán datos empíricos derivados del curso INO para demostrar la integración y el impacto exitosos de los juegos de guerra educativos en la formación de oficiales de guerra naval jóvenes en el HMCS *Venture*.

^{NT} Buque canadiense de Su Majestad

Este artículo adopta la definición de juegos de guerra del Dr. Peter P. Perla, describiéndola como:

“Modelo o simulación de guerra que no implica el funcionamiento de fuerzas reales, en el que el curso de los acontecimientos influye y se vé afectado por las decisiones tomadas durante el curso de esos acontecimientos por los actores que representan a los bandos opuestos. (Perla, 2022).”

2. DESARROLLO

Entrenamiento de oficiales de guerra naval y la introducción del juego de guerra en HMCS Venture

“Si podemos conseguir que 1 de cada 10 videos de YouTube que los estudiantes ven estén relacionados con el entorno naval, entonces ya estamos por delante.”

Capitán de Navío Stefanson, RCN.

La función de los oficiales de guerra naval (NWO) dentro de la Real Armada del Canadá abarca la gestión y dirección estratégica de las operaciones marítimas con buques, submarinos, aeronaves y sistemas conexos. Los NWO están en una posición especial como los únicos oficiales capaces de comandar buques de la RCN (Government of Canada, n.d.). Antes de asumir funciones operacionales, los NWO reciben formación básica en el HMCS Venture. Esta formación se estructura en tres etapas clave: NWO II, NWO III y NWO IV. Después de una formación básica en Saint-Jean-sur-Richelieu, Quebec, todos los cadetes y oficiales navales comienzan su formación en el HMCS *Venture* con NWO II, una introducción esencial a las funciones de oficiales navales centrada en las habilidades a bordo y la seguridad marítima. Posteriormente, el NWO III se basa en esos fundamentos haciendo hincapié en las responsabilidades del oficial de guardia y en las maniobras tácticas y operando en conjunto con otros buques. El NWO IV perfecciona aún más las habilidades marineras mediante la navegación de pilotaje e introduce aspectos fundamentales de las operaciones navales y la guerra. La formación progresa gradualmente a través de un enfoque estructurado de instrucción en el aula, ejercicios de simulación utilizando simuladores navales y del puente de comando (NABS), y experiencia práctica en el mar. Se adhieren a una metodología de “*crawl, walk, run*” dirigida al desarrollo integral de habilidades y preparación para las asignaciones en la flota cuando hayan completado NWO IV. A la espera de su formación de fase, los estudiantes participarán en otras experiencias de

Entrenamiento en Caliente (OJT), que se realiza cuando se está llevando a cabo el curso INO.

FIGURA 1
Etapas de la formación básica en el HMCS "Venture"



Fuente: HMCS "Venture"

La incorporación del juego de guerra en el programa de estudios del HMCS *Venture*, en particular a través del curso INO, tuvo su origen en las observaciones y los conocimientos adquiridos durante una presentación del comandante Steffen Berge Øverland, de la Real Escuela Naval de Noruega, sobre la institucionalización del juego de guerra para las tácticas navales y de flota. (Georgetown University Wargaming Society, 2022). El curso INO se concibió con tres objetivos principales:

En primer lugar, mejorar la introducción a la guerra naval y las operaciones reduciendo la dependencia de los formatos tradicionales de conferencias. En la actualidad, aproximadamente 60 horas de conferencias están dedicadas a la guerra naval durante el NWO IV; el curso INO tiene como objetivo minimizar el aprendizaje basado en conferencias, en favor a juegos de guerra educativos interactivos como la principal herramienta de instrucción.

En segundo lugar, el curso tiene como objetivo cultivar la curiosidad profesional entre los oficiales jóvenes de la Armada. Al sumergir a los estudiantes en escenarios de mando que involucran activos navales, aéreos y terrestres, el curso fomenta una exploración más profunda de las capacidades de las unidades y las implicaciones estratégicas. La naturaleza competitiva de los juegos de guerra fomenta el entusiasmo y la búsqueda proactiva de conocimientos relacionados con tácticas navales, estrategias y dinámicas operativas.

En tercer lugar, el curso INO busca integrar los juegos de guerra dentro de la cultura de los oficiales jóvenes y de la RCN en general. Aunque los juegos de guerra tienen una presencia histórica dentro de la RCN, su integración en la práctica cotidiana en las Fuerzas Armadas Canadienses (CAF) sigue siendo

esporádica y compartimentada. Las actividades actuales de juegos de guerra se llevan a cabo principalmente en las Cursos de Estado Mayor de las CAF, los Centros de Guerra y a nivel de unidades individuales, fomentando un enfoque fragmentado. Establecer una cultura cohesiva de juegos de guerra dentro de la RCN es fundamental para cerrar las brechas existentes y elevar la preparación operativa y táctica de los oficiales jóvenes a través de experiencias de aprendizaje estructuradas e inmersivas.

Reflexionando sobre experiencias personales, las percepciones iniciales de los juegos de guerra en el HMCS *Venture* a menudo evocaban asociaciones con juegos de mesa recreativos como Calabozos y Dragones o Warhammer 40K. Sin embargo, dentro de contextos militares, los juegos de guerra asumen un papel más pragmático, comúnmente involucrando comparaciones de Cursos de Acción durante los Procedimientos de Planeamiento Operacional. Esta distinción revela la necesidad de refinar las percepciones e integrar los juegos de guerra como una herramienta disciplinada para la educación, mejorando la toma de decisiones, la preparación operacional y la visión estratégica dentro de la RCN.

La evolución de la formación de los oficiales de guerra naval (NWO) en el HMCS *Venture*, junto con la introducción del curso INO y su énfasis en los juegos de guerra educativos, representa un avance progresivo hacia la excelencia operacional naval dentro de la RCN. Al complementar los métodos de instrucción tradicionales con juegos de guerra interactivos y escenarios competitivos, la RCN no solo prepara a sus oficiales jóvenes para entornos operacionales complejos, sino que también fomenta una cultura de aprendizaje continua e innovación, esenciales para el liderazgo naval futuro. A medida que la RCN continúa refinando sus metodologías de entrenamiento y adoptando tecnologías emergentes, la integración de los juegos de guerra está preparada para desempeñar un papel fundamental en la formación de la próxima generación de Oficiales de Guerra Naval, equipados para enfrentar los desafíos marítimos en evolución con confianza y competencia.

Curso de Introducción a las Operaciones Navales

El curso de Introducción a las Operaciones Navales, realizado durante un período de dos semanas en el HMCS *Venture*, sirve como un módulo de entrenamiento diseñado para complementar las enseñanzas de guerra del NWO IV. Conocido coloquialmente entre los Oficiales Navales en el HMCS *Venture* y en la Costa Oeste como el “curso de juegos de guerra,” el curso INO está diseñado para optimizar los resultados de aprendizaje a través de un entorno controlado con un tamaño de clase preferido de diez estudiantes. Estos pequeños

números facilitan la gestión efectiva de la dinámica de clase y permiten que cada participante desempeñe un papel significativo en la planificación y ejecución de los juegos de guerra

La primera semana del curso INO está dedicada a los juegos de guerra de mesa, utilizando juegos de guerra profesionales como *Naval Kriegsspiel* y *AFTERSHOCK*. A diferencia de sus contrapartes en el Ejército Canadiense, los oficiales navales jóvenes reciben una formación inicial limitada en Procedimiento de Batalla (BP) y el Proceso de Planificación Operacional (OPP) hasta que alcanzan el grado de Teniente Primero (Marina). El curso INO intenta mitigar esta brecha proporcionando un repaso sobre BP y una introducción a los conceptos de OPP, seguido de un Ejercicio Táctico Sin Tropas (y Sin Barcos) (TEWT(S)). Posteriormente, los estudiantes participan en el *Naval Kriegsspiel*, integrando el conocimiento teórico con la aplicación práctica.

Uno de los objetivos principales del curso INO es cultivar una sólida cultura de los juegos de guerra en el RCN. Para lograrlo, el plan de estudios incluye sesiones que explican la historia y los principios de los juegos de guerra, complementadas con presentaciones en PowerPoint y videos instructivos de YouTube. En la mañana del miércoles se presenta una exploración en profundidad de la Unidad Táctica de Aproximaciones Occidentales (WATU) y su importancia, extrayendo ideas de presentaciones como las de Sally Davis, coautora de *“Derby House Principles”*, que promueven la diversidad y la inclusión en los juegos de guerra profesionales. (Georgetown University Wargaming Society, 2021). El resto de la semana está dedicado a escenarios inmersivos con *Naval Kriegsspiel* y *AFTERSHOCK*, fomentando la comprensión práctica y el pensamiento operativo entre los participantes.

La segunda semana del curso INO se centra en Comando: Operaciones Modernas (CMO), un juego de simulación por ordenador comercial. Las primeras iteraciones del curso revelaron que las sesiones diarias prolongadas del CMO provocaron fatiga y desinterés de los estudiantes. En consecuencia, durante las sesiones vespertinas se integraron sesiones informativas de expertos en la materia (SME) para enriquecer la comprensión de los ámbitos de la guerra naval más allá de los niveles introductorios. Esas sesiones de información abarcaron temas esbozados en el programa del curso y ofrecieron a los estudiantes la oportunidad de interactuar directamente con oficiales superiores y expertos civiles de toda la RCN y el Gobierno del Canadá, ampliando así su base de conocimientos

organizativos. El curso culmina con un examen inesperado para evaluar la comprensión integral y la retención de los materiales del curso.

Ejemplo de calendario del Curso INO

	LUNES 10 DE JULIO	MARTES 11 DE JULIO	MIÉRCOLES 12 DE JULIO	JUEVES 13 DE JULIO	VIERNES 14 DE JULIO	LUNES 17 DE JULIO	MARTES 18 DE JULIO	MIÉRCOLES 19 DE JULIO	JUEVES 20 DE JULIO	VIERNES 21 DE JULIO
08:00:00	INTRODUCCIÓN	HISTORIA DE LOS JUEGOS DE GUERRA Y RECURSOS	SUMARIO DEL WATU	ESCENARIO NAVAL 2 KRIEGSSPIEL	AFTERSHOCK	INTRODUCCION OPERACIONES MODERNAS DE COMANDO (CMO)	TUTORIAS EN CMO	ESCENARIOS DE CMO	ESCENARIOS DE CMO	EXAMEN INOPINADO
09:00:00	ACTUALIZACIÓN PROCEDIMIENTOS DE BATALLA									
10:00:00	EJERCICIO TÁCTICO SIN TROPAS Y SIN BUQUES	ESCENARIO NAVAL 1 KRIEGSSPIEL	ESCENARIO NAVAL 2 KRIEGSSPIEL ORDENES Y PROCEDIMIENTO DE BATALLA	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
11:00:00										
12:00:00	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
13:00:00	INTRODUCCIÓN AL ESCENARIO DEL NAVAL KRIEGSSPIEL	ESCENARIO NAVAL 1 KRIEGSSPIEL	ESCENARIO NAVAL 2 KRIEGSSPIEL	AFTERSHOCK	SEMANA 1 AAR	SUMARIO DE OPERACIONES DE INFLUENCIA	SUMARIO DE CONDUCCIÓN DE HOSTILIDADES EN LA MAR	SUMARIO DE LA DETECCIÓN AL ENFRENTAMIENTO	SUMARIO DE NAVEGACIÓN EN GUERRA	SEMANA 2/ CURSO AAR
14:00:00										
15:00:00										
16:00:00										

Fuente: HMCS "Venture"

En el marco de instrucción del curso INO se encuentran los Principios de Derby House, que llevan el nombre de la sede de WATU en Liverpool, Inglaterra. Los esfuerzos pioneros de WATU durante la Segunda Guerra Mundial influyeron significativamente en las tácticas antisubmarinas y contribuyeron a la victoria aliada en la batalla del Atlántico (PAXsims, n.d.). Alineados con las iniciativas de cambio cultural, estos principios subrayan los compromisos con la diversidad, la inclusión y la conducta ética en entornos profesionales de juegos de guerra.

PRINCIPIOS DEL DERBY HOUSE:
Promover la diversidad y la inclusión a través de nuestras normas, oportunidades y actividades organizativas.
Condenar explícitamente el sexismo, el racismo, la homofobia y otras formas de discriminación en contextos bélicos y más amplios.
Abogar por una mayor participación y visibilidad de los grupos insuficientemente representados en los juegos de guerra profesionales.
Solicitar y considerar la retroalimentación de los colegas para mejorar nuestro compromiso con la diversidad y la inclusión.
Demostración del compromiso permanente mediante evaluaciones periódicas y debates orientados hacia el futuro (PAXsims, n.d.).

Fuente: PAXsims, n.d

Para fomentar una cultura de juego de guerra vibrante dentro de la RCN, el curso INO integra reglas modificadas derivadas de las del *Fight Club International*, estableciendo así vínculos entre los estudiantes y la comunidad de juego de guerra profesional más amplia:

REGLAS DEL CURSO INO

1. Participar en discusiones sobre juegos de guerra
2. Respetar la confidencialidad de las actividades de juego compartimentadas.
3. Respetar los Principios del Derby House - tolerancia cero para la discriminación, la intimidación o el hostigamiento.
4. Aceptar el fracaso como una oportunidad de aprendizaje y priorice la innovación.
5. Compartir ideas y conocimientos libremente.
6. Desafiar el pensamiento convencional en un entorno propicio a la experimentación.
7. Perseguir el crecimiento personal y profesional a través del aprendizaje y la adaptación continuos.
8. Cultivar un entorno de aprendizaje agradable centrado en mejorar las capacidades de combate y el desarrollo personal.

Fuente: *Fight Club LLC*, 2024.

***Naval Kriegsspiel*: la piedra angular del curso INO**

“Ahora, el gran secreto de su poder radica en la existencia del enemigo, un enemigo vivo y vigoroso en la habitación de al lado, esperando febrilmente aprovechar cualquiera de nuestros errores, siempre listo para desmontar cualquier esquema visionario, para arrastrarnos de vuelta a la realidad.”

Capitán William McCarty Little, 1912

El *Naval Kriegsspiel* ocupa un lugar destacado en el curso INO, sirviendo como su principal juego de guerra educativo. Inicialmente adaptado de una versión utilizada en la Academia Naval Real de Noruega, la versión canadiense del *Naval Kriegsspiel* ha sido adaptada para cumplir con las necesidades instructivas específicas del HMCS *Venture*. Diseñado como un juego no clasificado, puede jugarse en cualquier superficie capaz de alojar una carta naval estándar. Sus reglas, actualmente en su segunda versión, mantienen consistencia en el concepto: cada turno se aproxima a una hora de tiempo operacional, con millas náuticas representadas a una escala de 1 mm en las cartas estándar.

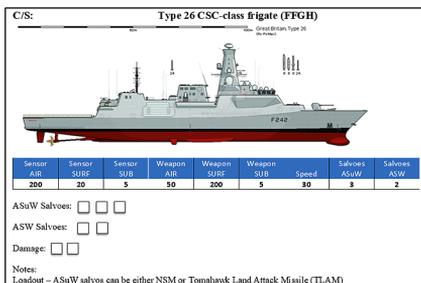
La primera versión de las reglas canadienses se basaba en un sencillo sistema de dados de seis caras (d6), segmentado en cuatro fases por turno. Sin embargo, los comentarios de los estudiantes destacaron el deseo de aumentar el realismo más allá de lo que el sistema de participación d6 podría proporcionar. En respuesta, las normas fueron revisadas, incorporando el sistema de combate OWS más sofisticado. Esta actualización amplió el alcance del juego de guerra para incluir Guerra Electrónica (EW), Operaciones de Influencia (IO), Guerra de Información (IW), consideraciones de los medios de comunicación, y si es necesario, reglas avanzadas de Guerra Antisubmarina (ASW) preservando la facilidad de juego.

Fases de las Reglas Canadienses adaptadas del Naval Kriegsspiel.

FASES DE LA VERSIÓN 1	FASES DE LA VERSIÓN 2
Movimiento	Guerra electrónica (EW)
Detección	Movimiento
Enfrentamiento	Detección
Planificación y Evaluación de Daños de Combate (BDA)	Enfrentamiento
	Evaluación de Daños de Combate (BDA)
	Planificación

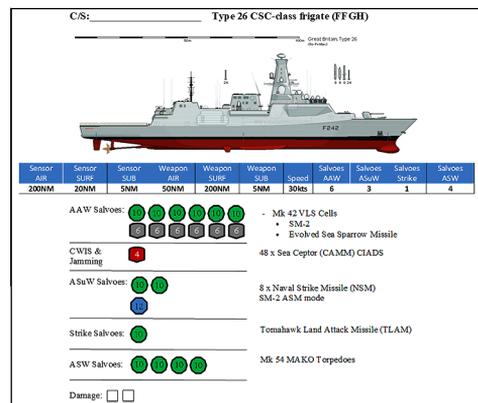
Fuente: HMCS "Venture"

FIGURA 2
Reglas de Guerra Antisubmarina para el Juego Buque Versión 1



Fuente: HMCS "Venture"

FIGURA 3
Reglas de Guerra Antisubmarina para el Juego Buque Versión 2



Fuente: HMCS "Venture"

Los tres escenarios de *Naval Kriegsspiel* se desarrollan dentro del Entorno de Entrenamiento de Acción Decisiva (DATE), superpuesto en el Oeste de Canadá (United States Army Training and Doctrine Command, n.d.). Este entorno refleja los ambientes operacionales en el que consistirán los ejercicios futuros, con los que sus contrapartes del Ejército ya estarán muy familiarizadas. Estos escenarios, que aumentan en complejidad, encapsulan el currículo exhaustivo cubierto por 60 horas de conferencias y presentaciones en PowerPoint en el NWO IV. El escenario inicial, después del TEWT(S), introduce los principios fundamentales del *Naval Kriegsspiel* a través de una Fuerza de Tarea Azul que intenta asegurar el Estrecho de Juan De Fuca y abrir el Puerto de Vancouver. Los escenarios siguientes escalan en escala y desafío: el Escenario 1, adaptado del diseño original noruego, implica un enfrentamiento de fuerza contra fuerza para dominio naval regional frente a la Isla de Vancouver. El Escenario 2 se expande aún más, desde el sur de la isla de Vancouver hasta Haida Gwaii, enfrentando dos Fuerzas de Tarea Roja y un convoy al que deben escoltar, contra una Fuerza Azul más pequeña que intenta interceptar el convoy enemigo mientras también intenta mantener el control marítimo.

MAPA 1

Escenario del Naval Kriegsspiel en el Curso INO



Fuente: HMCS "Venture"

* Área de operaciones demarcado en rojo

El curso se divide en dos partes y los estudiantes se organizan según la Doctrina de la Guerra Compuesta, asignándoles roles de comandantes de guerra naval (Department of the Navy, 2010). Un estudiante asume el puesto de Comandante

de la Guerra Compuesta (CWC), mientras que los otros cuatro ocupan los roles de los siguientes Comandantes Principales de la Guerra (PWCs):

- ASWC: Comandante de la Guerra Antisubmarina
- ASuWC: Comandante de la Guerra Antisuperficie
- AAWC: Comandante de la Guerra Antiaérea
- IOWC: Comandante de la Guerra de Information

Después de cada escenario, los estudiantes cambiarán de bando y elegirán un rol diferente de comandante de guerra para ocupar. La introducción de la Doctrina de la Guerra Compuesta dentro del curso INO se alinea con las prácticas preexistentes de los estudiantes y facilita una comprensión más amplia de las aplicaciones de Comando y Control (C2) naval fuera de su propio buque.

IMAGEN 1

IOWC/AAWC rojo observa mientras un jugador de la Fuerza Azul lanza los dados para un ataque con misiles durante un escenario avanzado de ASW del Naval Kriegsspiel.



Fuente: Foto del Tiel Brannigan, RCN

IMAGEN 2

El uso del mapa de 10 metros por 6 metros durante un juego Naval Kriegsspiel. .



Fuente: Foto del capitán Kucher, RCN

Las sesiones de *Naval Kriegsspiel* utilizan predominantemente cartas náuticas estándar, complementadas en el HMCS *Venture* por una carta de tamaño único de 10 metros por 6 metros, la más grande en la RCN, utilizada para juegos de guerra a mayor escala. El uso de modelos impresos en 3D y resina a escala 1/1100 para barcos y submarinos, y escala 1/300 para aviones, aumenta aún más la familiaridad de los estudiantes con identificaciones visuales y siluetas de activos navales canadienses, aliados y extranjeros.

En marcado contraste con el aprendizaje basado en conferencias en el NWO IV, el curso INO integra dinámicamente el *Naval Kriegsspiel* en su marco instructivo. Los puntos de enseñanza surgen orgánicamente durante el juego, dependiendo de las decisiones de los estudiantes y los desarrollos situacionales en lugar de una secuencia preestablecida. Este enfoque fomenta el aprendizaje contextual y el pensamiento crítico, enriquecido con recursos multimedia como videos de YouTube. Por ejemplo, al ejecutar un ataque de misiles Harpoon en el juego, los estudiantes pausarán para ver imágenes de un ataque real con misiles Harpoon, reforzando la conexión directa entre las acciones simuladas y los resultados prácticos.

Respuesta ante desastres: AFTERSHOCK

La incorporación de *AFTERSHOCK* en el curso INO responde al creciente espectro de operaciones llevadas a cabo por las CAF y la RCN, que se extiende más allá de los escenarios tradicionales de guerra para abarcar esfuerzos de respuesta humanitaria, desastres naturales y medioambientales. Ya sea involucrados con el Equipo de Respuesta de Asistencia en Casos de Desastre (DART), operaciones domésticas como Op Lentus, o desplegados en el extranjero como lo ejemplificó el *HMCS Vancouver* en 2016, el personal de la RCN participa frecuentemente en misiones de asistencia humanitaria y respuesta a desastres (HADR) (Media Relations - Department of National Defence, 2016). *AFTERSHOCK*, modelado en eventos del mundo real como el tsunami del Océano Índico de 2004 y el terremoto de Haití de 2010, simula una crisis humanitaria compleja, ofreciendo a los participantes un vistazo a las etapas iniciales de respuesta de emergencia y recuperación (Brynen, 2015).

A los participantes en *AFTERSHOCK* se les proporciona deliberadamente información inicial mínima y restricciones estrictas de tiempo, reflejando las condiciones caóticas y estresantes típicas de la respuesta temprana a crisis. A medida que se desarrolla el escenario (similar a las misiones reales de HADR), los estudiantes colaboran para formular respuestas y coordinar a través de diversas organizaciones. Aunque *AFTERSHOCK* no puede replicar completamente las complejidades de la respuesta real a desastres, sirve para destacar los desafíos clave que los oficiales navales pueden enfrentar en tales escenarios, mejorando así su preparación y comprensión de la dinámica operativa en situaciones de crisis.

Comando: Operaciones Modernas

Durante la segunda semana del curso INO, Comando: Operaciones Modernas (CMO) asume protagonismo. Es un juego de guerra comercial desarrollado por MatrixGames, ampliamente utilizado en todo el mundo, incluidos los servicios armados de EE.UU., la OTAN, servicios militares aliados y numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. CMO ofrece una plataforma integral para operaciones interdominio que abarcan conflictos históricos desde 1945 hasta escenarios futuros proyectados (MatrixGames, n.d.).

Los estudiantes participan en CMO a través de una serie de 30 tutoriales y escenarios, avanzando desde ejercicios básicos de Guerra Antisuperficie (ASuW), hasta el comando de múltiples Fuerzas de Tarea en entornos expansivos de guerra

interdominio que abarcan amplias extensiones náuticas. A pesar de su curva de aprendizaje pronunciada, CMO cuenta con una amplia base de datos de activos que mejora la competencia de los estudiantes en el reconocimiento e identificación de unidades. Además, el juego introduce la simbología de RADAR y se basa en el uso de códigos y terminología de la OTAN, cruciales para las operaciones navales contemporáneas.

CMO complementa los ejercicios de mesa proporcionando una plataforma digital para ideas y planes operacionales desarrollados durante las sesiones de *Naval Kriegsspiel*. A diferencia del formato de mesa, CMO permite a los participantes refinar tácticas de manera iterativa y explorar cursos de acción alternativos a través de intentos de misión repetidos. Esta capacidad fomenta una exploración más profunda de la toma de decisiones tácticas bajo condiciones variables, reforzando así las lecciones aprendidas de los escenarios de mesa.

Después de completar el segmento de CMO, muchos estudiantes expresan el deseo de regresar a *Naval Kriegsspiel*, buscando aplicar las ideas obtenidas de las simulaciones digitales a aplicaciones prácticas en juegos de mesa. Este enfoque iterativo subraya el papel integrador de CMO dentro del curso INO, conectando conceptos teóricos con aplicaciones prácticas en la educación de la guerra naval.

Datos y resultados

Al finalizar el curso INO, se les presenta a los estudiantes una versión extendida e inesperada del examen de guerra NWO IV, con el objetivo de minimizar el tiempo de estudio después de horas y evaluar la eficacia de los juegos de guerra educativos en la instrucción de guerra. Al tomar este examen sobre NWO IV, los estudiantes habrían estado en la RCN, en promedio, durante 2 años y habrían recibido aproximadamente 60 horas de conferencias y sesiones informativas dedicadas a la guerra. Durante el curso INO, se les presenta a los estudiantes el examen después de haber completado 34 horas de aprendizaje de guerra, con aproximadamente solo seis horas de conferencias en PowerPoint, y el resto siendo aprendizaje práctico basado en escenarios. La composición del grupo varía significativamente, con un 50% de estudiantes antes de NWO II, un 34% antes de NWO III y un 16% antes de NWO IV.

TABLA 1

Desglose de los estudiantes del curso INO por nivel de formación para los seriales INO 001 - 006

FASES	PRE-NWO II	PRE-NWO III	PRE-NWO IV	TOTAL
001	9	1	1	11
002	4	2	2	8
003	6	5	0	11
004	6	3	0	9
005	2	2	6	10
006	2	7	0	9
Total	29	20	9	58

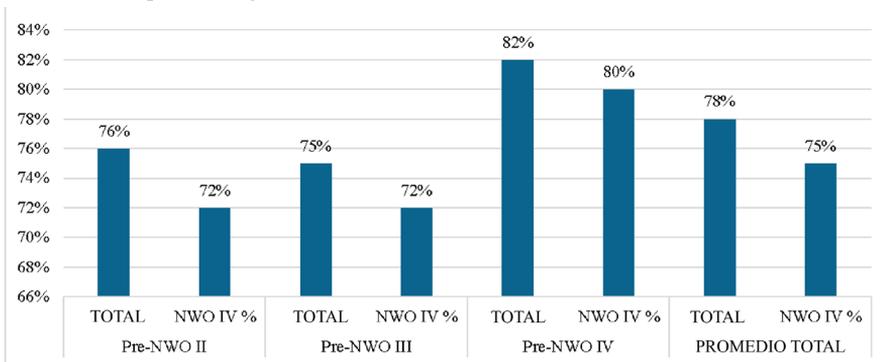
Fuente: HMCS "Venture"

El examen consta de 41 preguntas que abarcan diversas áreas de la guerra naval, incluyendo Guerra Antisubmarina (ASW), Guerra Antisuperficie (ASuW), Guerra Antiaérea (AAW), palabras clave de la OTAN e identificación de unidades. De estas, se replicaron veinte preguntas directamente del examen de guerra NWO IV, mientras que las veintiún preguntas restantes igualan o superan el estándar del NWO IV. La nota mínima aprobatoria para ambos exámenes es 70%.

La Tabla 2 presenta las puntuaciones promedio generales del examen INO en el que se clasifican según las fases de formación de los estudiantes. La columna derecha de cada sección muestra las puntuaciones promedio para las preguntas replicadas del examen NWO IV. La tabla también incluye el promedio total de todos los estudiantes.

TABLA 2

Puntuación del promedio general del examen INO



Fuente: HMCS "Venture"

TABLA 3
Puntuación promedio del curso INO por Serial

	PUNTUACIÓN PROMEDIO DEL CURSO							
	PRE-NWO II		PRE-NWO III		PRE-NWO IV		PROMEDIO GRAL.	
	% GRAL.	NWO IV %	% GRAL.	NWO IV %	% GRAL.	NWO IV %	% GRAL.	NWO IV %
Serial 001	68%	69%	55%	58%	76%	83%	67%	69%
Serial 002	80%	71%	62%	52%	87%	79%	77%	68%
Serial 003	83%	80%	91%	87%			87%	83%
Serial 004	82%	75%	63%	64%			73%	71%
Serial 005	71%	73%	60%	64%	81%	81%	75%	76%
Serial 006	70%	58%	79%	76%			77%	72%

Fuente: HMCS "Venture"

La Tabla 3 presenta las puntuaciones promedio para cada serie (curso INO 001-006) clasificadas según las fases de formación de los estudiantes, con una columna adicional para el promedio general de todos los estudiantes.

TABLA 4
Tasa de aprobación del curso INO

	TASA DE APROBACIÓN DEL CURSO							
	PRE-NWO II		PRE-NWO III		PRE-NWO IV		TOTAL	
Total de estudiantes	21 / 29	72.00%	13/20	65.00%	9/9	100%	43/58	74.10%
Serial 001	4/9	44.44%	0/1	0.00%	1/1	100%	5/11	45.40%
Serial 002	4/9	100.00%	1/2	50.00%	2/2	100%	7/8	87.50%
Serial 003	4/9	83.30%	5/5	100%			10/11	90.90%
Serial 004	4/9	83.30%	1/3	0.33%			6/9	66.66%
Serial 005	4/9	100.00%	1/2	50.00%	6/6	100.00%	9/10	90.00%
Serial 006	4/9	50.00%	5/7	71.00%			6/9	66.66%

Fuente: HMCS "Venture"

La Tabla 4 detalla las tasas de aprobación para cada serie y la tasa de aprobación acumulativa para las primeras seis series del curso INO.

El curso INO ha demostrado un éxito significativo, logrando una tasa de aprobación general del 74%, con una tasa de aprobación perfecta entre los estudiantes pre-NWO IV. El desempeño de los estudiantes pre-NWO III en las

series 001, 002 y 005, representados por números menores, ejerce una influencia notable en el promedio general. Entre los estudiantes pre-NWO III que aprobaron con éxito, alcanzaron una puntuación promedio del 80%. Además, los estudiantes pre-NWO IV, que son el público objetivo, lograron una tasa de aprobación del 100%, alcanzando un promedio general del examen del 81.3% y un promedio del 81% específicamente en las preguntas del examen NWO IV, alineándose estrechamente con el desempeño promedio esperado en el examen de guerra NWO IV real. Estos resultados destacan la efectividad del curso INO en la preparación de oficiales navales en diferentes etapas de su formación, resaltando particularmente su impacto en la mejora de los resultados de aprendizaje para oficiales en las primeras etapas de su carrera.

Divirtiéndose mientras se aprende ... el horror

El curso INO desafía la idea errónea de que el aprendizaje serio no puede coexistir con el disfrute. Observar cualquier serie del curso revela estudiantes profundamente comprometidos y entusiastas, participando activamente en los escenarios y con ganas de más. Su creciente interés en la guerra naval y las operaciones a menudo se extiende más allá de las horas programadas, con muchos estudiantes realizando investigaciones independientes y defendiendo apasionadamente sus planes basados en evaluaciones detalladas de las unidades y sistemas de armas disponibles. Los comentarios de los participantes reflejan consistentemente una alta satisfacción e incluyen frecuentes consultas sobre futuros cursos.

El entorno del curso, que sigue las reglas del Fight Club, fomenta una atmósfera de “seguridad para fallar”. Aquí, los estudiantes se sienten capacitados para experimentar con ideas y compartir abiertamente sus éxitos y fracasos sin temor a ser ridiculizados. Estas discusiones crean un terreno fértil para que los instructores refuercen los puntos clave de la enseñanza, vinculando los conceptos teóricos con la aplicación práctica en las operaciones navales.

Una lección notable surgió durante un curso, encapsulada en el lema “Recuerda Nueva York”. Durante un escenario CMO titulado “Fuerza Delta”, se le encargó al estudiante la tarea de localizar y neutralizar dos submarinos soviéticos de misiles balísticos cerca de la ciudad de Nueva York. Después de casi agotar el tiempo asignado de dos horas realizando patrullas exhaustivas de ASW y desplegando boyas acústicas a través de vastas extensiones de océano, el estudiante concluyó, justo momentos antes del final del escenario, que los submarinos estaban inexplicablemente ausentes. Inmediatamente después, los submarinos lanzaron

sus misiles balísticos, devastando la ciudad de Nueva York y resultando en el fracaso de la misión. Este giro dramático de los acontecimientos provocó una discusión reflexiva sobre los desafíos del ASW, subrayando la dificultad en la detección de submarinos y la magnitud de la amenaza que representan.

A pesar de la catástrofe simulada, el incidente sirvió como una experiencia educativa profunda, reforzando el impacto significativo que los submarinos pueden ejercer en las operaciones navales. Además, destacó las complejidades y los riesgos inherentes a las misiones de ASW, dejando una impresión duradera en el estudiante.

3. CONCLUSIÓN

“Yo pensé que el harpoon (arpón) era con lo que había clavado a la ballena.”^{NT2}

A/SLt, estudiante del curso INO

La implementación de juegos de guerra educativos en el HMCS *Venture* ha demostrado ser un éxito rotundo en la mejora de la formación de los oficiales navales jóvenes dentro de la RCN. A través del curso INO, el HMCS *Venture* ha sido pionero en un currículo que se aleja del aprendizaje tradicional basado en conferencias, hacia un enfoque inmersivo y basado en escenarios de juegos de guerra. Este cambio no solo ha demostrado mejoras significativas en la retención del conocimiento, sino que también ha fomentado una cultura de curiosidad y crecimiento profesional entre los participantes. El curso INO en el HMCS *Venture* se erige como un testimonio del poder transformador del aprendizaje experiencial. Reemplazar una porción sustancial de las conferencias tradicionales en PowerPoint con ejercicios prácticos de juegos de guerra, ha logrado involucrar a los estudiantes en aplicaciones prácticas de la guerra naval y las operaciones. Estos ejercicios, incluidos juegos de guerra de mesa como *Naval Kriegsspiel*, *AFTERSHOCK*, y la simulación basada en computadora CMO, han permitido a los oficiales navales desarrollar habilidades críticas de toma de decisiones en un entorno controlado, pero realista.

El curso ha logrado resultados notables en términos de desempeño estudiantil. Los participantes, que van desde las etapas pre-NWO II hasta pre-NWO IV de su formación, han demostrado una tasa de aprobación general del 74% en el examen INO, con los estudiantes pre-NWO IV logrando una tasa de aprobación perfecta. Este éxito subraya la ventaja del uso de juegos de guerra para establecer

^{NT} El comentario es un juego de palabras sobre la confusión del término en inglés harpoon, conocido como el instrumento de caza (cuya traducción al español es arpón) y el nombre de los misiles antibuque Harpoon.

los fundamentos necesarios para preparar a los oficiales navales para las complejidades de las operaciones navales.

Más allá de los logros académicos, el curso INO ha fomentado una comunidad de aprendizaje vibrante en el HMCS *Venture*. Los estudiantes participan activamente en discusiones, investigaciones y planificación durante los ejercicios. El entusiasmo y la dedicación mostrados por los participantes reflejan un interés genuino en la guerra naval y las operaciones, estableciendo una base sólida para sus futuros roles como oficiales navales.

De cara al futuro, la integración de juegos de guerra educativos en la formación de oficiales en el HMCS *Venture* establece un precedente para la adopción más amplia de métodos de aprendizaje experiencial dentro de la Real Marina Canadiense y, potencialmente, en las Fuerzas Armadas Canadienses. Al abrazar la innovación y adaptarse a enfoques educativos modernos, el HMCS *Venture* continúa cumpliendo su misión de preparar oficiales navales profesionales, capacitados y conocedores, capaces de liderar con confianza en diversos entornos operacionales.

Finalmente, el curso INO en el HMCS *Venture* no solo cumple con sus objetivos educativos, sino que también fomenta una cultura de juegos de guerra que promueve el pensamiento crítico, la adaptabilidad y la colaboración entre los futuros líderes de la RCN. El HMCS *Venture* sigue a la vanguardia de la evolución metodológica educativa, asegurando que sus oficiales estén equipados tanto con conocimientos teóricos como con habilidades prácticas, esenciales para el éxito en las operaciones navales contemporáneas.

REFERENCIAS

- Brynen, R. (2015, July 20). *AFTERSHOCK*. Retrieved June 25, 2024, from PAXsims: <https://paxsims.wordpress.com/aftershock/>
- Captain Mccarty Little, W. (1912, December). The Strategic Naval War Game Or Chart Maneuver. *Proceedings*, 38/4/144. Retrieved June 25, 2024, from <https://www.usni.org/magazines/proceedings/1912/december-0/strategic-naval-war-game-or-chart-maneuver>
- Department of the Navy. (2010). *Composite Warfare Doctrine* NWP 3-56. Navy Warfare Library. Retrieved June 25, 2024, from https://www.usna.edu/Training/files/documents/References/NWP%203-56_Composite%20Warfare%20Doctrine_SEPT2010.pdf
- Fight Club LLC. (2024). *The Rules of Fight Club*. Retrieved June 25, 2024, from <https://www.fightclubinternational.org/>: <https://www.fightclubinternational.org/fight-club-rules>
- Georgetown University Wargaming Society. (2021, November 22). *How Diversity Won the War: the Western Approaches Tactical Unit Wargame*. Retrieved June 25, 2024, from YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=NQrhYJZcQZE&ab_channel=GeorgetownUniversityWargamingSociety
- Georgetown University Wargaming Society. (2022, August 15). *Norwegian Wargaming - Teaching Maritime Tactics by Commander Steffen Berge Øverland*. Retrieved June 20, 2024, from YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=elkV426u6gc&ab_channel=GeorgetownUniversityWargamingSociety
- Government of Canada. (n.d.). *Naval Warfare Officer*. Retrieved June 25, 2024, from Forces.ca: <https://forces.ca/en/career/naval-warfare-officer/>
- MatrixGames. (n.d.). *Command: Modern Operations*. Retrieved from Command: Modern Operations: https://command.matrixgames.com/?page_id=5002
- Media Relations - Department of National Defence. (2016, November 16). *HMCS Vancouver begins humanitarian efforts after earthquake in New Zealand*. Retrieved from Canada.ca: <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/news/2016/11/hmcs-vancouver-begins-humanitarian-efforts-after-earthquake-new-zealand.html>
- PAXsims. (n.d.). *Derby House Principles*. Retrieved June 25, 2024, from PAXsims: <https://paxsims.wordpress.com/derby-house-principles/>
- Perla, P. (2022). *Peter Perla's The Art of Wargaming: A Guide for Professionals and Hobbyists*. John Curry and Peter Perla. Retrieved June 25, 2025
- United States Army Training and Doctrine Command. (n.d.). *DATE WORLD*. Retrieved June 25, 2024, from ODIN: <https://odin.tradoc.army.mil/DATEWORLD>