

Educación para el pensamiento crítico

Coronel Thomas M. Williams, Componente de la Reserva del Ejército de EUA

EN SU RECIENTE estudio acerca de la formación de líderes y liderazgo en el Ejército en la edición de enero-febrero de 2012 de *Military Review* [edición en inglés] Ryan Hinds y John Steele proporcionan detalles sobre cuántos líderes del Ejército de hoy en día se sienten descontentos con su Educación Militar Profesional (PME, por sus siglas en inglés), especialmente en las áreas que tienen que ver con el pensamiento crítico y el proceso de solución de problemas. Esta revelación no es nada nueva. Una búsqueda de las palabras “pensamiento crítico” en la base de datos de la biblioteca de la Escuela Superior de Guerra del Ejército de EUA, producirá centenares de documentos que van desde llamados para el cambio cultural, hasta fórmulas para la formación de líderes. A pesar de años escribiendo sobre el tema, enseñándolo y exigiendo más del mismo, la profesión sigue bastante dudosa de su éxito.

A fin de comprender por qué, haga este ejercicio de pensamiento crítico: ponga a 10 oficiales cualquiera del Ejército frente a una pizarra virtual y pídale formular una buena definición de la palabra “audaz”. Pensarán que será fácil hasta que comiencen a definirla. Muy pronto, la mayoría descubrirá que a pesar de los significados provistos en el diccionario Webster, las palabras expresan comprensiones distintas para diferentes personas (la palabra audaz para un joven jefe de pelotón de una unidad blindada significa algo muy distinto a lo que la misma palabra significa para un oficial de finanzas en la

mitad de su carrera) y llegan a un impasse. Pocos pueden proporcionar una sustentación eficaz de sus puntos de vista o desafiar los puntos de vista de sus pares con más de una opinión personal. Con frecuencia, se dan por vencidos y ceden ante el tiempo, la mayoría, o la voz dominante. Lo antes mencionado es, sin lugar a dudas, un experimento poco científico, sin embargo, revela mucho sobre cómo empleamos las destrezas de pensamiento crítico desarrolladas durante todos los años de educación militar profesional. Nuestra comprensión común de lo que debemos hacer fracasa si intentamos usar nuestros conocimientos en un escenario del mundo real.

En su excelente análisis, Hinds y Steele recomiendan que revisemos el plan de estudios de la educación militar profesional del Ejército y agregan, bastante despreocupadamente, que si descubrimos que el contenido es relevante y actualizado, entonces “el proceso en que presentamos el contenido a los oficiales llegaría a ser la razón más probable por la que estos oficiales no aprenden las capacidades con las que necesitan contar para ser oficiales eficaces”.¹

Opuesto al pensamiento crítico honesto

Tienen razón. El sistema de educación militar profesional del Ejército necesita ser revisado. Si bien profesamos enseñar a “cómo pensar” en lugar de “qué pensar”, la cantidad del contenido al que exponemos a nuestros estudiantes actúa en contra de dicho desarrollo. Si queremos mejores

El Coronel Thomas M. Williams es comandante del la 2ª Brigada, División de Adiestramiento Atlántico del 75º Comando de Adiestramiento en Newport, Rhode Island, y es miembro adjunto del cuerpo docente de la Universidad de Quinnipiac en Hamden, estado de Connecticut y del Instituto de Comunidad de Greenfield en Greenfield, Massachusetts. Cuenta a su haber con una Licenciatura de la Universidad

de Boston y una Maestría en estudios estratégicos de la Escuela Superior de Guerra del Ejército de EUA. Entre sus previas asignaciones se encuentran la de comandante de batallón en la Operación Iraqi Freedom de 2004 a 2005 e Instructor de Educación a Nivel Intermedio para oficiales del Componente de la Reserva en Nueva Inglaterra.



(Ejército de EUA, Mayor Jorge I. Medina-Cintrón)

El Mayor Erick Vega y el Capitán Melvin Arreaga, ambos de la Guardia Nacional de Puerto Rico, colaboran en un estudio de casos de los países que participaron en la Crisis de Suez en 1956 empleando la metodología de los fines, vías y métodos en la Educación a Nivel Intermedio en el Campamento Bondsteel, Kosovo, 30 de septiembre de 2010.

resultados, debemos considerar los pensamientos de Hinds y Steele y cambiar nuestro método de enseñanza.

Una mejor estrategia para la educación militar profesional sería adoptar una filosofía educacional que se centra menos en los conocimientos y contenido y más en la capacidad de formular preguntas y presentar argumentos. El pensamiento crítico significa la capacidad de estructurar y defender un argumento empleando tanto el raciocinio y estándares intelectuales de responsabilidad epistémica como reconocer y argumentar en contra de las falacias lógicas que observamos en otros y en nosotros mismos. Un argumento no es el conflicto sino la capacidad de formular una conclusión lógica de un conjunto de premisas; el argumento significa sustentar una aseveración con el raciocinio. Una fuente de los estándares intelectuales que usamos para desarrollar los argumentos es el infame “Libro Azul”, *Miniature Guide to Critical*

Thinking, de Linda Elder y Richard W. Paul, que la mayoría de los oficiales del Ejército leen en algún momento de su educación militar profesional.

Considere las falacias como la deshonestidad que observamos en los comentaristas de los programas de entrevista en televisión o radio casi diariamente —apelaciones a la autoridad o al miedo, ataques ad hómitem, asuntos que distraen la atención del tema que se discute, hombres de paja, argumentos circulares (*begging questions*) y la extorsión emocional. El desarrollo y práctica de estos trucos (en buena fe pedagógica) es una manera eficaz de formar pensadores críticos porque saben que las trampas de la lógica pueden agudizar la comprensión. Dado que la lógica es muy importante para analizar la complejidad, dicha comprensión puede preparar a un soldado para enfrentar los rigores del ambiente operacional actual y las necesidades observadas del “mando tipo misión”.

Si prestamos atención a la doctrina, nos daremos cuenta de que el cambio en el pensamiento sobre la educación profesional tiene gran importancia estratégica. En la actualidad, aceptamos como elemento del dominio público que las operaciones militares desafían las reglas y denominan los “empeños humanos, caracterizados por la adaptación constante y mutua de tomar y dar, juegos y contra-juegos entre todos los participantes”.² Concordamos en el hecho de que la guerra trata de identificar y resolver problemas mal definidos, donde los expertos pueden discrepar sobre las distintas soluciones.³ La doctrina del Ejército —Mando tipo Misión— acepta esta posibilidad y nos autoriza a ser poco convencionales si la situación lo justifica. En la Publicación de Referencia Doctrinal del Ejército (ADRP, por sus siglas en inglés) 6-0 se declara que es una “guía para la acción en lugar de un conjunto de reglas establecidas”, agregando que los líderes eficaces saben si la doctrina o adiestramiento ya no son relevantes y cuándo necesitan ser adaptados.⁴ Esta no es una compensación legal; es un llamado para el pensamiento crítico honesto.

El problema es que tenemos un sistema de educación militar profesional que depende de una metodología educativa en la que los instructores son asesores para cada nueva promoción a fin de redescubrir verdades estereotipadas como lo hicieron sus predecesores. Si bien, de algunas maneras es un programa útil, el plan de estudios de la Educación a Nivel Intermedio para los Mayores es un ejemplo válido de dicho estancamiento. Usa el aprendizaje activo, con un programa de estudios dominado por ejercicios prácticos, debates en grupo, estudios de caso y tareas de redacción. Si bien la mayoría de los objetivos de aprendizaje están en la cima de la taxonomía de Bloom (síntesis, análisis y evaluación), los estudiantes reciben notas principalmente basadas en cómo emplear el contenido que les enseñan sus líderes de pequeño grupo.⁵ Esta fórmula es opuesta al pensamiento crítico honesto.⁶ Los estudiantes deben poder hacer más que recolectar y evaluar la información existente. Deben poder formular y defender las

hipótesis originales, aunque estas presunciones vayan en contra de la doctrina publicada. Si el pensamiento crítico es el objetivo de aprendizaje, esta flexibilidad mental no solo es prudente sino también imprescindible.

Presuponer que enseñar el “conocimiento, comprensión y empleo” de Bloom es más fácil que desarrollar el pensamiento creativo y crítico y, que los oficiales, a nivel operacional, pueden leer cualquier material necesario (tal como la doctrina) para apuntalar sus conocimientos en un proceso o procedimiento, debe ser aceptable reducir el énfasis que se hace en el papel que desempeña la doctrina en nuestro programa educacional. Eso no es un llamado para ignorar o descartar la doctrina como un principio. La estructura sirve un propósito útil para obstaculizar la búsqueda de “innovaciones intelectuales o estimular el comportamiento sin objetivo concreto”.⁷ Los oficiales en el Ejército a favor de desarrollar una cultura de mando tipo misión saben que un exceso de pensamiento sistemático impide el pensamiento creativo y crítico. En un ambiente caracterizado por la ambigüedad, nuestra inclinación a desarmar el pensamiento en la hiper-racionalidad puede ocasionar que perdamos de vista la visión global y confundamos la compilación de productos por el juicio razonable.⁸ Los oficiales deben poder rearmar y sintetizar las partes para perfeccionar su comprensión.⁹

Respondiendo a la objeción

Los proponentes del plan de estudios, cargados del contenido de la educación militar profesional pueden argumentar, justamente, que el objetivo del programa es enseñar la capacidad de leer y comprender la doctrina para el liderazgo diverso del Ejército y que mi propuesta representa un desvío extremo de dicha intención. En la declaración de la misión del programa se expresa que la misión de la educación, a nivel intermedio, es “capacitar y entrenar a oficiales para que sean líderes adaptables que puedan pensar críticamente”. Este debate no es nada nuevo. Hace sesentaicinco años, mientras daba un discurso en la Universidad de Oxford, la novelista Dorothy Sayers comparó

nuestro método con el de aprender a tocar un instrumento musical de memoria. Podemos llegar a dominar canciones específicas y darnos golpes en el pecho por nuestro rendimiento, aunque no sea igual que conocer a cabalidad el instrumento y comprender la música. Si se nos pide tocar una nueva canción, nuestro limitado conocimiento nos obliga a memorizar nuevamente. Sayers lamentó que la sociedad simplemente había perdido las herramientas de aprendizaje, que nos centramos demasiado en el contenido establecido y, por lo tanto, no enseñamos el discernimiento.¹⁰ Nuestra educación militar profesional se centra en “cómo pensar”, pero en recientes artículos, incluyendo el de Hinds and Steele, parece que hay resonancia con Sayers, de hecho, declara que estamos muy lejos de la cultura operacional que necesitamos.¹¹

La defensa del contenido es simbólica de la cultura del Ejército y distintiva de la burocracia. En 2010, el Dr. James Pierce, estudió la cultura del Ejército a fin de buscar pruebas de si era suficientemente receptiva a esta adaptabilidad. Descubrió que, en ese entonces, no lo era, que estaba dominada por la estabilidad y control, reglas y políticas, coordinación para la eficacia y alta competitividad.¹² Sin embargo, también descubrió un fuerte deseo de forjar una cultura de mando tipo misión de innovación y creatividad, de aceptación de riesgos y con énfasis en la flexibilidad y prudencia. En muchas grandes organizaciones, la enseñanza y aprendizaje existen para afirmar el papel que desempeña la doctrina de la organización, no para ampliar el conjunto de conocimientos. La protección de “lo que es” crea un prejuicio institucional contra el cambio y cuando enfrentan llamados para la reforma, frecuentemente, los líderes de una organización obstruyen estos llamados con un debate de antiguas verdades en nuevas formas, que aceptan y conservan en el corazón estas “aceptables insensateces menores”.¹³

El mando tipo misión requiere que hagamos más que permitir herejías menores. Nos exige capacitar “iconoclastas” —líderes que pueden desafiar el modo de hacer las cosas para crear soluciones innovadoras en cualquier ambiente operacional. Una metodología educacional basada

en un método empírico es la mejor forma de desarrollar a estos “iconoclastas”, porque trata el cuestionamiento e inequívocamente los buenos inquisidores son mejores pensadores.¹⁴ En un aula de clase que se centra en el cuestionamiento, a los estudiantes se les exige siempre usar sus propias ideas —no las ideas de otros— y exponer pruebas para sustentar sus afirmaciones o inquisiciones. El acto de preguntar y contestar no se da entre el estudiante y el maestro, más bien entre los mismos estudiantes. Buscan respuestas en cuanto a su carencia de comprensión, brecha de conocimientos o errores conceptuales, no sobre las instrucciones del maestro.¹⁵ Además, no hay respuestas incorrectas, ya que evaluar una respuesta como correcta o incorrecta no es la meta. La meta es evaluar la calidad del pensamiento que llevó al estudiante a encontrar la respuesta, que requiere usar los estándares intelectuales o dividir nuestro pensamiento en elementos distintos para “mejorar y remodelar según sea necesario”.¹⁶ A fin de apreciar la necesidad del cambio se requiere tomar en consideración el pensamiento como una actividad social en la que los estudiantes aprenden activamente a cómo compartir sus ideas y a debatir con la finalidad de encontrar la mejor solución y no la de ganar una competencia.¹⁷

El mando tipo misión requiere que hagamos más que permitir herejías menores. Nos exige capacitar “iconoclastas”...

Según la autora y psicóloga Deanna Kuhn, el buen pensamiento surge del discurso en el que participan las personas para avanzar sus metas individuales o compartidas.¹⁸ Kuhn explica que el buen pensamiento es función del valor percibido de dicho pensamiento y que las personas prefieren la conveniencia que la calidad, si un grupo piensa que el consenso es supremo. El Dr. Irving Janis llegó a una conclusión similar en 1971. Él denominó esta función el “pensamiento grupal” y demostró cómo las normas del grupo, tal como

esta, obstaculizan el pensamiento con resultados predeciblemente desastrosos.¹⁹

Muy a menudo, consideramos el debate hostil a la cooperación, pero argüir no es lo mismo que pelear. Estamos acostumbrados a escuchar argumentos no cualificados que parecen más una serie de “monólogos egocéntricos” en los que los participantes no tienen ninguna obligación de modificar sus opiniones en respuesta a las opiniones de otros.²⁰ Por esta situación, solo toleramos el debate si no retrasa el consenso del grupo.²¹ El debate bien dirigido ayuda a los líderes a discernir entre los hechos y las opiniones y a vincular las conclusiones con las pruebas, mientras se evita caer en las trampas cognitivas familiares tales como la “causa falsa” o una “apelación a una autoridad no calificada”.²² El debate también ayuda a los líderes a ampliar sus puntos de vista y genera nuevas alternativas.²³ El debate es útil aún en los casos donde hay acuerdo inicial, porque genera nuevas preguntas, lo que nos hace enfrentar las presunciones y prejuicios escondidos. El mismo, no debe terminar con una simple tolerancia de la opinión contraria —donde todos “conducen que no conducen”. El debate eficaz termina con una síntesis de todos los puntos de vista y una mejor comprensión colectiva de las dimensiones del problema antes de seguir adelante para identificar las soluciones.

Las consecuencias del liderazgo del Ejército

En el mando tipo misión, este cambio es crucial porque el mismo carácter de los problemas mal definidos es que no tienen respuestas aparentes o distintas. La capacidad de un estado mayor militar de lidiar con las dimensiones de un problema puede mostrar ser más valioso que intentar descifrar una solución.²⁴ La capacidad del debate bien dirigido no se da naturalmente, por lo tanto, resulta imprudente presumir que los líderes operacionales simplemente la adquieren durante su carrera o en sus estudios. La capacidad de pensar bien requiere entrenamiento y práctica.²⁵ Si la educación a nivel intermedio estuviera estructurada con base en el pensamiento crítico y no en el contenido, los estudiantes dedicarían mucho menos de las 300

horas aprendiendo el contenido prescrito por el programa de estudios (en el que siempre solo hay un corto periodo para debatir algunas insensateces menores antes de que la discusión de paso a la presión de continuar avanzando al siguiente módulo). Por lo contrario, aprenderían más a cómo crear y compartir los conocimientos que se desarrollan a través del proceso de solución de problemas.

Actualmente, los egresados de la educación a nivel intermedio ejecutan un ejercicio de 60 horas, al final de curso, en el que ponen en práctica lo que aprendieron en las primeras 240 horas. Debería ser lo contrario. Deberían comenzar con un problema complejo con poca orientación (un ambiente ambiguo) y no solo contar con días —si es que no semanas— para desarrollar hipótesis, investigar, aprender el contenido y redactar sus argumentos y conclusiones. El asesor del cuerpo docente debe orientarlos y hacerlos responsables del rigor intelectual y razonamiento convincente. Notablemente, deben ser responsables de los estándares de documentación de materiales de consulta evidenciados en los buenos artículos de investigación. Los asesores jamás deben proporcionar las respuestas. Preveamos un programa similar a lo que extraordinariamente hizo la Escuela de Guerra Superior Naval en la década de los años 30, cuando líderes tal como William “Bull” Halsey no solo intercambiaron ideas sino que tuvieron la oportunidad de poner a prueba sus “teorías favoritas” en un ambiente sin restricciones.²⁶

Preveamos un programa similar a lo que extraordinariamente hizo la Escuela de Guerra Superior Naval en la década de los años 30, cuando líderes tal como William “Bull” Halsey no solo intercambiaron ideas sino que tuvieron la oportunidad de poner a prueba sus “teorías favoritas” en un ambiente sin restricciones.

Este tipo de programa responde a un conjunto más diverso de estilos de aprendizaje y

características de personalidad. La sustentación de ideas a través de discusiones bien dirigidas estimula el discurso y reflejo, no la aprobación ni la victoria y, los pensadores contempladores tienen tiempo suficiente para procesar y elaborar respuestas. Incluso, la manera en que el cuerpo docente requiere que los estudiantes desarrollen y planteen preguntas aclaradoras o desafiantes debe fomentar el aprendizaje y una mejora de las capacidades de pensamiento crítico.

La adaptación de una estrategia educacional a tal grado presenta tanto riesgos como pros y contras y, se necesita estar preparados para aceptarlos o mitigar sus efectos. Por ejemplo, al permitir el debate sobre grandes insensateces se acepta que, a medida que los estudiantes investigan su trabajo de clase, pueden concluir que la doctrina actual es imprudente, o hasta epistemológicamente desdeñosa. Un seminario puede completamente ignorar el modo tradicional de hacer las cosas y la doctrina. Estos representan riesgos prudentes. El moderador puede pedir que los participantes del seminario regresen a la doctrina para explicar por qué no aceptan partes de la misma. Cuando se les pide poner en práctica las lecciones (cuando regresan a sus servicios asignados), tendrán una comprensión más aguda de las ventajas y desventajas de la doctrina y pueden ser mejoradas con el uso en el campo. Además, los estudiantes tendrán un mejor sentido de las circunstancias que sugieren abandonar el modo tradicional de hacer las cosas para trazar su propio camino.

¿Es peligroso ignorar el modelo de aprendizaje actual?

Hay otro riesgo en una metodología de investigación. Algunos estudiantes pueden egresar de un programa de educación militar profesional sin el mismo nivel de conocimientos básicos de las operaciones encontradas en el modelo de aprendizaje actual. Con casi 300 horas dedicadas al estudio y aprendizaje, esto es improbable. Todavía hay tiempo suficiente para dominar los elementos fundamentales y las universidades que usan esta metodología afirman que contar con una apreciación de la investigación y reflejo, es más

valioso para alcanzar el éxito que solo basarse en los conocimientos establecidos y aceptados.²⁷ Los estudiantes tendrán la confianza y motivación de adquirir los conocimientos necesarios a través de la lectura y se sentirán más inclinados a evaluar esta nueva información por sí solos. De haber algo en lo que respecta a los pros y contras, sería algo positivo; es decir, ganar estudiantes que puedan pensar crítica y creativamente en lugar de tener expertos doctrinales que se convierten en lo que el Profesor Greg Foster denomina prisioneros de la “mentalidad militar”.²⁸

Independientemente de los riesgos, se presentan oportunidades. El contar con líderes operacionales de todas las ramas militares presenta una oportunidad de estandarizar el significado del pensamiento crítico y destacar el mensaje de que esto no solo es una actividad que se lleva a cabo en el aula de clase. Indistintamente de su especialidad militar o nivel educativo, los líderes se darán cuenta de que esta metodología es un modelo para la interacción de todo el estado mayor. Estos egresados también ejercerán gran influencia en el futuro de la profesión. Aún si tienen conflictos con sus pares u oficiales superiores más interesados en las respuestas fáciles o que prefieren racionalizar en lugar de tomar decisiones, ellos todavía pueden hacer que florezca la imaginación, el debate y el pensamiento crítico en los aspectos donde tienen control.

Sin preocuparse de cómo estructurar el curso, la intención es maximizar el tiempo en que los estudiantes puedan trabajar cara a cara para practicar el proceso de cuestionar y debatir, a fin de sentirse cómodos con la ambigüedad y minimizar el tiempo permitido para que los procesos familiares nos pongan en peligro de regresar a la comodidad de las antiguas *verdades*.

Hay algo de ironía en la pregunta sobre qué hacer con respecto al pensamiento crítico, ya que el mismo es un problema mal definido sin solución simple. Sin embargo, el imperativo estratégico es evidente y exige el pensamiento disciplinado pero “poco ortodoxo”.

La educación militar profesional de hoy en día intenta equilibrar los conocimientos con



(Ejército de EUA, Sato, 2º James E. Zingog)

El General de División Bill Gerety, Comandante del 80º Comando de Adiestramiento, Componente de la Reserva del Ejército de EUA, conversa con los estudiantes que asisten al curso de Educación a Nivel Intermedio de la Escuela de Comando y Estado Mayor del Ejército de EUA, realizado por la 7ª Brigada de Adiestramiento de Guerreros del 7º Comando de Apoyo Civil, Componente de la Reserva del Ejército de EUA en el Campamento Normandy, Grafenwoehr, Alemania, 29 de julio de 2012.

el pensamiento crítico, pero no cumple con el estándar, lo que produce oficiales bien entrenados en cuanto al contenido, sin embargo, no pueden ver más allá de “lo que es”. A nuestros oficiales se les debe proporcionar una experiencia educativa acorde con las exigencias del ambiente operacional de hoy en día, donde pueden conceptualizar lo “que debe ser”. Una anécdota de la Escuela Superior de Guerra del Ejército relacionada con un comentario sarcástico por parte de un General que capta el

sentimiento de esta elección es. “Ya no envíen a oficiales que comprenden el sistema y comiencen a enviar a los que pueden identificar soluciones creativas para los problemas imprevisibles”.²⁹ Al adoptar un modelo de aprendizaje basado en la investigación, podemos convertir todas las instalaciones de educación militar profesional en laboratorios de liderazgo centrados en la formación de pensadores críticos para poder enviar el tipo de líderes operacionales que necesita el General.**MR**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hinds, Ryan y Steele, John, “Army Leader Development and Leadership: Views from the Field,” *Military Review* (enero-febrero de 2012): p. 43.
2. La Publicación de Referencia Doctrinal del Ejército (*Army Doctrinal Reference Publication - ADRP*) 6-0, *Mission Command* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office [GPO], mayo de 2012), p. 1-1.
3. Klein, Gary A., *Sources of Power: How People Make Decisions* (Cambridge: The MIT Press, 1999), 128.
4. La *ADRP* 6-0, p. vii.
5. El programa de estudios común de la Educación a Nivel Intermedio (*Intermediate Level Education - ILE*), págs. 14-15.
6. Stillings, Neil y Wenk, Laura, “Assessing Critical Thinking in a Student-Active Science Curriculum,” 1999, de <http://helios.hampshire.edu/Inspector/NSF-LIS/crit-think.pdf>, 4 (15 de marzo de 2010).
7. Galbraith, John K., *The Affluent Society*, edición del 40º aniversario

(Boston: Houghton Mifflin, 1998), p. 16.

8. Klein, p. 269.

9. Harter, Nathan, *Clearings in the Forest: On the Study of Leadership* (West Lafayette, Indiana: Purdue University Press, 2006), p. 55.

10. Sayers, Dorothy, *The Lost Tools of Learning* (1947), de <http://guttenberg.ca/ebooks/sayers-lost/sayers-lost-00-h.html> (febrero de 2012).

11. Gerras, Steven J., "Thinking Critically about Critical Thinking: A Fundamental Guide for Strategic Leaders," Escuela Superior de Guerra del Ejército de EUA, 2008, de http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/army-usawc/crit_thkg_gerras.pdf, 2 (febrero de 2010).

12. Pierce, James G., "Is the Organizational Culture of the U.S. Army Congruent with the Professional Development of its Senior Level Officer Corps?" (2010), de <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil>, p. iv (2010).

13. Galbraith, p. 9.

14. King, Alison, "Inquiring minds really do want to know: Using questioning to teach critical thinking," en Ludy T. Benjamin, R.S. Daniel, Charles L. Brewer, y Michelle R. Hebl, eds., *Handbook for Teaching Introductory Psychology*, tomo 2, 2000, p. 122.

15. King, p. 122.

16. Elder, Linda y Paul, Richard W., *Critical and Creative Thinking* (Dillon Beach, California: Foundation for Critical Thinking, 2004), p. 22.

17. Ruggiero, Vincent Ryan, *Teaching Thinking Across the Curriculum*

(Nueva York: Harper & Row, 1988), p. 74.

18. Kuhn, Deanna, *Education for Thinking* (Cambridge: Harvard University Press, 2005), p. 14.

19. Janis, Irving L., "Groupthink," *Psychology Today*, 5(6) (1971): págs. 43-46, 44.

20. Kuhn, p. 125.

21. Ibid., p. 114.

22. Gerras, p. 20.

23. Harter, p. 80.

24. "Building shared understanding of wicked problems," *Rotman Magazine*, invierno de 2009, págs. 16-20, de http://www.cognexus.org/Rotman-interview_SharedUnderstanding.pdf, 18 (15 de marzo de 2010).

25. Kuhn, p. 116.

26. Hattendorf, John B.; Simpson, III, B. Mitchell y Wadleigh, John R., *Sailors and Scholars* (Newport, Rhode Island: Naval War College Press, 1984), p. 139.

27. Entrevista al Aaron Berman, 24 de febrero de 2010.

28. Foster, Gregory D., "True Transformation," *Armed Forces Journal*, 147(5) 24-39 (2009): p. 28.

29. Reed, G., (Profesor Asociado, Universidad de San Diego, ex miembro del cuerpo docente de la Escuela Superior de Guerra del Ejército de EUA y Coronel retirado), correo electrónico al autor, 30 de enero de 2010.