Reflexiones sobre el liderazgo en la era posterior a la era de información

Coronel Paul T.Harig, Ejército de EE.UU.

MIENTRAS preparo este prólogo, uno de mis hijos juega con un juego de video que se manipula manualmente y que contiene más memoria que la primera computadora que yo usé durante mis años de estudios universitarios. Mi otro hijo se entretiene usando la red y se comunica con sus amigos en algún lugar de la Internet. Simultáneamente, 300 tenientes coroneles y coroneles se preparan para reunirse en Carlisle, Pennsylvania, con el objeto de comenzar su educación formal como oficiales de grado superior en la Escuela Superior de Guerra del Ejército de los EE.UU. Estoy aquí imaginándome cómo estos sucesos guardan relación entre uno y otro. Posiblemente, de aquí a 30 años, cuando la generación de coroneles diestros en el uso de estos sistemas, que cursen estudios en la Escuela Superior de Guerra del año 2026 decidan lanzarse por un camino que reiteradamente usó el general Eisenhower y seguir sus mismos pasos, es entonces cuando veremos los resultados de la Era de Información que comenzó para estos coroneles cuando de muchachos se dedicaron a jugar juegos de video y a "sondear la Internet" en 1996.

Posiblemente, el futuro se vislumbre tan igual como el presente y como hace 500 años. Un colega me hizo recordar que en vista de los grandes adelantos logrados en la tecnología, las organizaciones y la doctrina, el comando es aún algo muy personal.[1] Mi colega escribió lo siguiente: "Pensemos en el general Schwarzkopf, sólo, en su casamata, ocupado en tomar decisiones para dar comienzo a la guerra terrestre en el golfo, y comparemos ese instante con el general Eisenhower en vísperas del Día D (el día del ataque). El general de hoy en día cuenta con tecnología ultramoderna mucho más avanzada que la tecnología de la que disponía Eisenhower; no obstante, ambos han encarado la misma interrogante—*¿Es la hora? ¿He hecho lo suficiente para asegurar la victoria*? Ambos generales han estado al mando de una enorme cantidad de personal de estado mayor, rodeados de los cerebros más brillantes que se ha logrado reunir; ambos buscaron y utilizaron la mejor información militar de que disponían, pero, la decisión de empeñar sus fuerzas en la ofensiva era en fin, en gran parte, mera intuición personal y asimismo, privada—*En mi opinión, ésta es la hora más oportuna...*". Como corolario, podemos añadir que todos los grandes comandantes son iguales. Ellos adaptan la tecnología de su época a un espacio sumamente personal y donde las máquinas pueden acrecentar, pero nunca suplantar la dimensión humana de su liderazgo.

La opinión de mi colega es clara: siempre habrá una dimensión humana para el liderazgo. Los comandantes que han cosechado más victorias serán aquéllos que poseen características fundamentales tales como valor e inteligencia, y que han cultivado un sentido muy profundo de la intuición. No importa que ese comandante ni siquiera sepa cómo encender una computadora. Ésta es una especulación alentadora y las biografías contienen abundantes ejemplos sobre los grandes capitanes, ejemplos que pueden substanciar esta afirmación. No obstante, tengo un interés que me corroe por saber qué le ocurrirá a ese grupo de "generales capacitados en el uso de sistemas electrónicos" una vez transcurridos 35 años a partir de esta fecha.[2] Me pregunto si la metamorfosis cultural ocurrida de aquí a ese tiempo será tan profunda, tan revolucionaria, que estos líderes futuros seguirán el camino antes mencionado. También me pregunto si la alta tecnología puede tener un efecto corrosivo sobre sus mandos, de tal manera que "la administración" pueda haber corrompido el liderazgo al punto de producir una mentalidad que no permita errores.

Yo no soy miembro de ningún grupo de principios del Siglo XIX empecinados en destruir maquinaria que ayude a aligerar el trabajo; doy mi bienvenida a la tecnología porque me ayuda a agilizar mis sentidos, mús-

culos y mi cerebro. Pero, soy vástago de la última década de los cuarenta y mi opinión sobre la tecnología está condicionada por mi experiencia, erigida sobre la teoría lineal Newtoniana. A medida que la televisión se fue desarrollando, crecí y aprendí de ella, pero dediqué igual tiempo a la radio y a los discos, libros y periódicos para formarme un concepto global. He experimentado con la tecnología (y hasta me he suscrito a la misma) como un recurso apasionante de instrumentos que pueden mejorar sin interrumpir innecesariamente el orden natural de las cosas. Fue hasta recientemente que esta relación ha sido aprovechada por los recursos de la tecnología para actuar recíprocamente y volver a darle forma a los sucesos humanos conforme a la realidad (tomando como ejemplo los efectos de la guerra televisada y los espectáculos donde periodistas y analistas políticos se reúnen para charlar y que son transmitidos por la televisión, coyuntura que contribuye a dar forma a la opinión pública y a amoldar la manera de proceder de las personas), llegando a cumplir así, la profecía de Marshal McLuhan de que el "medio de transmisión es el mensaje"[3] mientras se suscita un cambio en las actitudes y en el comportamiento social. Desde esta perspectiva, no queda más que preguntarnos si el efecto último de la tecnología en los líderes de mayor jerarquía del futuro podría ir más allá de proveer las herramientas especializadas para tal fin. ¿Hay algo más que transformará la dimensión humana del general digital?

El uso de medios que permitan volver a redactar el mensaje

Resulta difícil comprender a fondo una revolución. Ahora bien, estamos muy al tanto de que en el curso de la historia han ocurrido cambios y que visualizamos aquello que nos es desconocido valiéndonos de patrones ya conocidos. De manera que "la revolución en lo pertinente a asuntos militares," considerada ahora como la que nos ha dado una nueva facultad analítica que nos permite avistar, comprender y responder a una situación militar en la que ocurren cambios constantemente, se conceptúa y se comprende conforme al lenguaje "tradicional" de las computadoras. Uno de estos conceptos consiste en creer que el microprocesador es otro instrumento muy poderoso para incorporar el conocimiento, es decir, *un sistema de sistemas* que sirva para ayudar a disipar la confusión creada por la guerra.[4] Pero, ¿qué ocurre si el microprocesador resulta nada más que un icono en la revolución fundamental de conceptos que está ocurriendo? ¿Qué ocurre si la tecnología está dando lugar a una transformación social y cultural? ¿Acaso la era de la información será algo más que dispositivos electrónicos que han sido perfeccionados? ¿Habrá otros cambios que vendrán más adelante?

En su ensayo de la toma de decisiones militares en la Era de la Información, el profesor Thomas Czerwinski pronostica una transición a un estilo de "mando por influencia" en que el líder militar comunicará las órdenes tipo misión por medio de imágenes simbólicas en lugar de hacerlo por voz o texto, circunstancia que debilitaría la iniciativa de los subalternos para sacar un máximo de ventaja del caos al tener un conocimiento más amplio de la situación.[5] Yo sospecho que dentro de 35 años, el "general digital" en el uso de las computadoras no solo se comunicará en forma diferente sino que en realidad, *pensará de forma diferente* a la de sus antecesores, porque en esta Era de la Información, la evolución de los conceptos es un proceso permanente.

La evidencia de que se ha entrado al umbral ha aumentado substanciosamente en todo el mundo y podemos encontrarla en la prueba para determinar el cociente de inteligencia. El psicólogo James Flynn demostró primero que este cociente ha estado en ascenso desde la era en que se dio inicio a los exámenes. El "efecto de Flynn" está ahora bien documentado en muchos países que tienen una diversidad de adelantos tecnológicos:

"Pensemos en el general Schwarzkopf, sólo, en su casamata, ocupado en tomar decisiones para dar comienzo a la guerra terrestre en el golfo, y comparemos ese instante con el general Eisenhower en vísperas del Día D (el día del ataque). El general de hoy en día cuenta con tecnología ultramoderna mucho más avanzada que la tecnología de la que disponía Eisenhower; no obstante, ambos han encarado la misma interrogante—*¿Es la hora? ¿He hecho lo suficiente para asegurar la victoria*? Ambos generales han estado al mando de una enorme cantidad de personal de estado mayor, rodeados de los cerebros más brillantes que se ha logrado reunir; ambos buscaron y utilizaron la mejor información militar de que disponían, pero, la decisión de empeñar sus fuerzas en la ofensiva era en fin, en gran parte, mera intuición personal y asimismo, privada—*En mi opinión, ésta es la hora más oportuna*..."

Resulta difícil comprender a fondo una revolución. Ahora bien, estamos muy al tanto de que en el curso de la historia han ocurrido cambios y que visualizamos aquello que nos es desconocido valiéndonos de patrones ya conocidos. De manera que "la revolución en lo pertinente a asuntos militares," considerada ahora como la que nos ha dado una nueva facultad analítica que nos permite avistar, comprender y responder a una situación militar en la que ocurren cambios constantemente, se conceptúa y se comprende conforme al lenguaje "tradicional" de las computadoras. Uno de estos conceptos consiste en creer que el microprocesador es otro instrumento muy poderoso para incorporar el conocimiento, es decir, *un sistema de sistemas* que sirva para ayudar a disipar la confusión creada por la guerra.

el aumento del promedio es de tres puntos por cociente de inteligencia cada diez años. Esto equivale a que en este elemento principal ha ocurrido un aumento total, a partir de la fecha en que nació la última generación de líderes militares. De acuerdo con un informe preparado por un grupo operativo organizado por la Asociación Americana de Psicología,[6] los aumentos en la puntuación obtenida de las pruebas de cociente de inteligencia y documentados por Flynn, parecen demasiado complicados para ser explicados por un simple aumento en lo complicado de esta prueba. No obstante, actualmente se desconoce su causa. De acuerdo con el grupo operativo, la explicación más plausible se basa en las diferencias culturales más sobresalientes entre las generaciones sucesivas: La población se urbaniza con creces; la televisión nos expone a más información y a más perspectivas en los temas como nunca ha ocurrido en el pasado; los niños permanecen más tiempo en las escuelas; y cada uno de nosotros está expuesto a vivir nuevas experiencias. En síntesis, *lo complicado de la vida producirá cambios cónsonos con las complejidades de la mente*.

No será ninguna sorpresa para el que ha visto niños de edad escolar "sondear la red," que la tecnología de información ha trastornado nuestra cultura, ya que ha abierto la puerta de acceso a las ideas y nos ha acercado a los sucesos, coyuntura que nos ha puesto a la vanguardia de los recursos. Hoy en día, un niño de 12 años no tiene ni siquiera que salir de su habitación para ponerse a "conversar" en la red o enviar y recibir correspondencia de sus amigos en todo el mundo que están conectados con la red, recibir de otras computadoras un juego electrónico e incorporar el juego en su propia computadora, acopiar referencias de bibliotecas universitarias para hacer las tareas, o simplemente, ver un video musical.

A menudo los adultos se quedan boquiabiertos al contemplar la agilidad de sus hijos para manejar estos ultramodernos aparatos. Para alguien que presenció la transformación social que causó la televisión, es de pensar que tal agilidad es revolucionaria y un "cambio en el paradigma". Pero, estos cambios sólo existen al margen—es decir, para el joven que jugó de *Super Mario Brother*® o *Sonic the Hedgehog*® a la edad de cinco años, esta nueva tecnología de información es solo un salto, es decir, una etapa más elevada partiendo de Sega® o Nintendo®, pero ante sus ojos, apenas si es una revolución; algo más "moderno" vendrá más adelante. Debemos tener presente que estos niños serán los líderes del "Ejército después del Próximo;" sus nietos serán totalmente diferentes de nosotros.

Mentes transformadas, culturas transformadas

Ya que la tecnología transforma la cultura, también modifica las esperanzas y percepciones, y he aquí el meollo de la transformación conceptual desde las generaciones anteriores y posteriores a la era de los microprocesadores. Permítanme enumerar unos cuantos elementos de estos cambios:

La administración y manipulación de la información están reemplazando a la adquisición e inferencia del conocimiento. El crecimiento exponencial de la información y los métodos para obtenerla, han transformado el significado de especialización. En el pasado, un experto era aquél que se especializaba en materias mecánicas o eléctricas. Al adquirir tal especialización y al aprender cómo distinguir la verdad, éstos "aprendieron" cómo hacerse profesionales especializados. Pero, hoy en día hay mucha verdad científica, demasiada información almacenada, demasiadas fuentes de información y a estos profesionales se les conoce por su habilidad para reconocer patrones implícitos de manera que puedan adquirir hechos recientes e incorporarlos en el sistema informático. También aprenden cómo usar estos patrones o cómo aplicar reglas empíricas a las nuevas fuentes de datos para sacar adelante ese mosaico de conocimientos.

En la Internet, por ejemplo, algunas de las empresas más activas son los "buscadores de la *World Wide Web*". Estos programas van desde simple filtros semánticos, los cua-

Representación computacional de la fuerzas de operaciones especiales, fuerzas aliadas y medios de control de fuego durante el ejercicio *Roving Sands '95*, realizado en el Fuerte Bliss, Texas.

Foto: Departamento de Defensa

La era de la información ha facilitado que nos situemos en un papel casi real: conocernos a nosotros mismos mediante la simulación de situaciones, sucesos y problemas reales. Tomando la información de los verdaderos parámetros del mundo real, las computadoras tienen la facilidad de emitir sonidos que alteran los sentidos, asimismo, facilitan los cursos de acción para reaccionar, permiten que en los juegos haya más opciones y ofrecen las soluciones más aconsejables.

les seleccionan los artículos afines, obtenidos de los millones de páginas de datos almacenados hasta los sistemas de teclado que agrupan y traen a la pantalla las fuentes de datos conforme a patrones y temas importantes. Como lo demostrará una revisión somera de estos sistemas, no hay tal cosa como escasez de información sobre cualquier material imaginable; el sistema que presume de facilitar el acceso a 50 millones de páginas de información. Por consiguiente, cada vez se está haciendo más importante saber qué es lo que se ha de preguntar a la red, y se está elevando el nivel de aquéllos que pueden iniciar eficientemente una estrategia de búsqueda para hacer preguntas muy bien planteadas sin verse apabullados por una marejada de posibles respuestas. De igual manera, la manipulación de la información se ha convertido en un objetivo académico importante, y en lugar de presentar a los estudiantes con una serie estática de hechos, los instructores desafían a sus estudiantes al exhortarlos al aprendizaje autodidáctico del proceso de interrogación y que obtengan sus propias respuestas. El resultado será una generación que se sienta cómoda para navegar por una información tan abundante y compleja.

Por supuesto, esta actividad implica riesgos. En la Internet, la información es abundante pero no necesariamente genuina ni confiable. Por tanto, la búsqueda es un recurso que se basa en la eliminación de errores. La mayoría de estas "máquinas de búsqueda" (de información) lleva una puntuación de la precisión con que se selecciona tal información, o un "tanto" por la probabilidad de que el resultado corresponda al método o patrón de búsqueda. Puedo afirmar que tal actividad no es sinónimo de verdad. Por lo general, la precisión en encontrar la información se determina por lo bien que un artículo de información se ha incorporado en un índice con el fin de poder encontrarlo, y no porque sea la mejor información. Por consiguiente, es posible recuperar correctamente la información errónea y engañar a otras personas con "datos" falsos o rumores libremente divulgados por el espacio cibernético.

El verdadero problema de ir de un razonamiento a una administración de datos consiste en que se puede hacer tanto hincapié en el procedimiento de buscar información como en el resultado de tal procedimiento. Eso podría engendrar una práctica un tanto vacilante, es

El crecimiento exponencial de la información y los métodos para obtenerla, han transformado el significado de especialización. En el pasado, un experto era aquél que se especializaba en materias mecánicas o eléctricas. Al adquirir tal especialización y al aprender cómo distinguir la verdad, éstos "aprendieron" cómo hacerse profesionales especializados. Pero, hoy en día hay mucha verdad científica, demasiada información almacenada, demasiadas fuentes de información y a estos profesionales se les conoce por su habilidad para reconocer patrones implícitos de manera que puedan adquirir hechos recientes e incorporarlos en el sistema informático. También aprenden cómo usar estos patrones o cómo aplicar reglas empíricas a las nuevas fuentes de datos para sacar

decir: buscar hasta encontrar, pero generalmente aceptar aquello que responda a nuestras expectativas. Cabe la posibilidad de que el corolario, "Si Ud. no lo encontró, es porque Ud. no lo buscó debidamente," pueda modificar el proceso de búsqueda de tal manera que sirva para convalidar nuestras expectativas, un prejuicio cibernético que suspenda el análisis crítico y la evaluación de los resultados. Uno de los peligros consiste en la aceptación sin reservas de los resultados, al confundir el producto con el proceso: "Si mi estrategia de búsqueda me dio una respuesta, ésta debe ser correcta." Los peligros de pensar en forma desprovista de sentido analítico están compuestos de ciertas características innatas de la Internet: la información es voluminosa, no está sometida a censura y puede que no sea fidedigna. Con tanta información disponible, la eficiencia tiene prioridad sobre la fiabilidad, de ahí la popularidad de los "buscadores." Sin embargo, es raro el día en que el material falsificado no es puesto en alguna parte (o incorporado de nuevo en la red, multiplicando su volumen para los buscadores). Lamentablemente, la era de la información no tiene una respuesta fácil para solucionar este problema, sino que constituye un gran riesgo para el pensador desprovisto de intuición analítica y que use la tecnología para tomar sus decisiones. "¡Advirtamos al comprador!," advertencia que adquiere más significado en la Era de Información, donde los datos tienen mayor importancia.

La base del aprendizaje está en el cambio. En la generación anterior a la era de las *microchips*, las lecciones aprendidas surgieron directamente de los resultados logrados del mundo real. En ese entonces, a los instructores se les tenía en alta estima porque habían aprendido todas las trampas y triquiñuelas del oficio, a través de experiencias personales o indirectas que fueron contadas en las aulas de instrucción. Los instructores más valiosos eran guardianes de la historia institucional, y servían como guías de los novicios para evitarles que cayeran en los mismos errores en que habían caído los instructores en el pasado. (Un aspecto de interés aquí es la presión para aumentar la confianza propia, causada por la desaparición de la historia institucional, y que es el resultado de la reorganización de las fuerzas y la inevitable desaparición de los veteranos que pasaron por los rigores de la guerra y que también desempeñaron la misión de instructores.)

A manera de contraste, la era de la información ha facilitado que nos situemos en un papel casi real: conocernos a nosotros mismos mediante la simulación de situaciones, sucesos y problemas reales. Tomando la información de los verdaderos parámetros del mundo real, las computadoras tienen la facilidad de emitir sonidos que alteran los sentidos, asimismo, facilitan los cursos de acción para reaccionar, permiten que en los juegos haya más opciones y ofrecen las soluciones más aconsejables. Además, estas simulaciones pueden emular la realidad sin ocasionar daño alguno a tal punto que jamás se incurra en un fracaso como resultado de estas simulaciones. Claro está, la clave de todo esto consiste en obviar un fracaso. El aprendizaje o habilidad progresiva puede lograrse al detener o volver a comenzar el proceso voluntariamente, coyuntura que permitirá borrar el daño de los errores cometidos anteriormente.

A medida que aumenta el almacenamiento de datos y los medios para procesarlos, resulta casi imposible establecer el límite entre la simulación y la realidad. Veamos el poder de las películas animadas por computadoras en las películas populares tales como *Jurassic Park*, *Forrest Gump* y *Twister* o el realismo de una simulación mecánica en el prototipo de adiestramiento, el avión *Boeing* 777. En asuntos militares, se emplea tal habilidad para emular la realidad con el fin de erigir un "teatro muy similar a la guerra, " que combine cautelosamente a las unidades reales y simuladas para probar por medio de la simulación de maniobras y operaciones tácticas, cuán eficaces son los conceptos, doctrina y los materiales.

Cuando la realidad y la simulación resulten difíciles de distinguir, ¿cuál será el efecto imborrable que tal condi-

ción ejerce en el jugador al punto que éste pierde su sensibilidad ante el daño causado por las verdaderas catástrofes mundiales? ¿Qué ocurre cuando el peligro y el dolor existen, principalmente en el espacio cibernético sin manifestarse abiertamente? ¿Acaso el jugador será incapaz de no manifestar sus sentimientos ante las consecuencias del mundo real? La tentación de organizar una situación muy semejante a la realidad bien pudiera tener una desventaja: impedir que en una guerra verdadera que se libre en forma abstracta se demuestren los sentimientos de humanidad, de tal manera que no difiera de los juegos recreativos del adversario. ¿Son la tecnología tan avanzada, la conversión cada vez mayor de los dígitos del campo de batalla y la automatización de las computadoras que se usan en el combate capaces de transformar la experiencia de la guerra en otro juego de video como los que tienen las galerías comerciales, una abstracción definida por el movimiento y eliminación de los iconos que contiene la computadora? Yo opino que las respuestas no son precisas ni claras y que hoy en día, los juegos populares de computadoras contienen temas de marchas militares y todavía tenemos que esperar a lo que nos depare el futuro en este aspecto. Hay una historia que describe a un oficial que al encontrar el punto culminante de un combate de simulación, lanzó maldiciones a su computadora con un "Maldita sea! Perdí un icono!" porque la computadora identificó a un batallón justo en el momento en que el batallón fue derrotado. Realmente, en la guerra por computadoras, incluso en el caso en que la historia sea apócrifa, está vigente la probabilidad de reacción.

La toma de decisiones en forma sistemática está eclipsando a la intuición. Las computadoras que han ganado juegos de ajedrez a los maestros de este deporte han demostrado que la inteligencia artificial y las computadoras que se basan en el conocimiento son sumamente capaces de tomar decisiones delicadas en sumo grado. Los programas que usan las reglas empíricas colectivas de los profesionales especialistas en este deporte, han dado evidencia de que éstos pueden tomar más decisiones confiables y bien fundadas que los humanos en situaciones similares, es decir, donde haya que solucionar problemas. No obstante, gran parte de estas computadoras especializadas incluso prototipos matemáticos necesitan mucha información para su funcionamiento. Éstas son las computadoras que ilustran la relación inseparable entre el conocimiento y la inteligencia, porque el conocimiento trae más sabiduría, pero para tener sabiduría es preciso aumentar el conocimiento.

Si la prueba presentada determina la veracidad de una hipótesis, luego entonces ¿cuánta evidencia se necesita? La respuesta se determina por cuánta ambigüedad contiene el problema, porque las computadoras razonan en términos categóricos —o todo o nada— y además, tienen una tolerancia limitada para las pruebas a medias. La incertidumbre suele resolverse al hacer observaciones repetidamente de tal manera que se acopie gran cantidad de información con el fin de llegar a una solución. Irónicamente, las computadoras que tienen la facilidad para escrutar minuciosamente y analizar con precisión la situación también pueden facilitarle recursos al responsable de tomar decisiones, de tal manera que esta persona llegue a depender de las computadoras para todo y sin ellas pierde su habilidad analítica. Recientemente, el *Army Times* describió un ejercicio que se realizó con ayuda de las computadoras durante el cual la plana mayor de combate no se había percatado que el enemigo estaba a punto de arrollarla porque el comandante se dedicaba con ahínco a obtener más datos de su computadora en el campo de batalla.[7]

A medida que aumenta el almacenamiento de datos y los medios para procesarlos, resulta casi imposible establecer el límite entre la simulación y la realidad. Veamos el poder de las películas animadas por computadoras en las películas populares tales como *Jurassic Park*, *Forrest Gump* y *Twister* o el realismo de una simulación mecánica en el prototipo de adiestramiento, el avión *Boeing* 777. En asuntos militares, se emplea tal habilidad para emular la realidad con el fin de erigir un "teatro muy similar a la guerra, " que combine cautelosamente a las unidades reales y simuladas para probar por medio de la simulación de maniobras y operaciones tácticas, cuán eficaces son los conceptos, doctrina y los materiales.

La tecnología no sólo ha posibilitado una parálisis en el análisis sino que también ha contribuido a desechar las aptitudes intuitivas que suelen dar al comandante una ventaja importante en situaciones ambiguas. El autor de un ensayo recientemente publicado en *Military Review* hizo la observación de que la intuición le da al comandante la facilidad para concentrarse rápidamente en soluciones factibles cuando no dispone de tiempo para hacer un análisis sistemático.[8] Esta habilidad resulta particularmente importante en las operaciones para mantener la paz, donde las condiciones para tomar decisiones en el combate tradicio-

A la vez que hay numerosos ejemplos donde han ocurrido importantes descubrimientos científicos, el lado derecho del cerebro (nuestro recurso intuitivo y a la vez, cognoscitivo) trabaja por adelantado. La visión estratégica precisa de cierta habilidad para pensar en términos de metáforas, de buscar patrones que guarden relación con objetos, situaciones y sucesos que no sean afines. La verdad es que nuestros líderes futuros tendrán acceso a más información. Los que triunfen serán los mejores capacitados para separar lo importante de lo interesante. El perfeccionamiento y experimento con analogías permiten que los líderes sean selectivos para escoger la información importante de entre una cantidad excesiva de información, habilidad que podría perderse si se emplea en un régimen estéril donde sólo se utilicen computadoras de funcionamiento excelente y de simulaciones muy semejantes a la realidad.

nal no son las más favorables. Pero, como expresó el autor del artículo, la intuición se deriva en su mayoría de la experiencia adquirida y que a su vez se deriva de una diversidad de situaciones.

La dependencia excesiva de estos sistemas estructurados realmente podría paralizar el crecimiento de esta habilidad intelectual y a la vez, limitar severamente las opciones que tenga un comandante en teatros que le son desconocidos. Uno de los peores resultados posibles sería que el líder pierda su habilidad para usar los sentidos, por ejemplo, la vista y el oído. Si bien los sistemas de decisiones presentan una oportunidad inigualable para eliminar los riesgos, estos pueden entorpecer el conocimiento de información estratégica que tenga el líder sobre datos que son vitales para el proceso de tomar decisiones y que son datos que no están incorporados en ninguna computadora. La evaluación de las condiciones políticas y ambientales, por ejemplo, rara vez se llevará a cabo por medio de sistemas de sensores que son los que aportarán la mayor parte de la información a las computadoras de la Fuerza del Siglo XXI.[9]

De las Ironías en la Era de la Información

Una de las ironías particulares de la Era de la Información es que en las expectativas o percepciones enunciadas aquí ocurren muchos cambios que dan lugar y apoyan a los oficiales de la plana mayor de combate, porque estos hombres y mujeres sabrán cómo utilizar poderosos instrumentos analíticos que les permitan obtener grandes ventajas en cuanto a rapidez, precisión y resultado. Pero estos cambios también podrían crear una situación adversa para el general digital porque dificultarían que el general altere su *modus operandi* estratégico ya sea en lo referente a operaciones o al liderazgo.

En el peor de los casos, un cuerpo de ejército de oficiales fuertemente atraído por la alta tecnología podría producir una generación de líderes de rango superior que se sienta totalmente insegura sin sus computadoras y sin los sistemas para tomar decisiones a tal punto que se sentirían acosados. Tal acción pudiera acarrear resultados desastrosos.

La renuencia en "saltar del interior de la caja." Cuando quiera que una computadora de datos sea el recurso principal con que cuenta el líder para tomar decisiones estratégicas, es preciso que estos datos sean fidedignos o la computadora se opondrá a las conjeturas, coyuntura que eventualmente eliminará nuevas perspectivas propias de una situación. La experiencia de un líder de más antigüedad no debería limitarse a sistemas analíticos estrictos que obliguen a hacer una elección de entre las opciones en todo lo cual, la ambigüedad es un factor común. De hecho, los líderes estratégicos necesitan mantener cierta distancia personal de los datos fidedignos con el fin de probar otros medios que les acerquen a la realidad, tales como el de sostener intercambios sinceros de opinión entre uno y otro líder con el objeto de sondear los sentimientos de los que favorezcan o se opongan a un tema en particular.

El deceso de la metáfora. A la vez que hay numerosos ejemplos donde han ocurrido importantes descubrimientos científicos, el lado derecho del cerebro (nuestro recurso intuitivo y a la vez, cognoscitivo) trabaja por adelantado. La visión estratégica precisa de cierta habilidad para pensar en términos de metáforas, de buscar patrones que guarden relación con objetos, situaciones y sucesos que no sean afines. La verdad es que nuestros líderes futuros tendrán acceso a más información. Los que triunfen serán los mejores capacitados para separar lo importante de lo interesante. El perfeccionamiento y experimento con analogías permiten que los líderes sean selectivos para escoger la información importante de entre una cantidad excesiva de información, habilidad que podría perderse si se emplea en un

régimen estéril donde sólo se utilicen computadoras de funcionamiento excelente y de simulaciones muy semejantes a la realidad.

El temor del riesgo y de caer en el error. Dudo que la mejor "*microchip*" alguna vez supere al valor de poner en práctica el sentido común en el proceso de tomar decisiones, pero la ilusión creada por el conocimiento infinito que suministran las computadoras de sensores múltiples de información hará que nuestros líderes vean en este sistema un modo más correcto para ejecutar las operaciones y así evitarán tener que hacer conjeturas y correr riesgos innecesarios al substituir la intuición con ejemplos veraces.

¿El camino que nos resta andar o la salida?

Nadie puede adelantarse a pronosticar si los cambios impulsados por la tecnología quebrantarán la dimensión humana del liderazgo de los oficiales superiores; pero es importante elaborar planes por anticipado para evitar resultados negativos. Esto significa que se deben tomar, por lo menos, dos pasos a saber: primero, determinar con certitud cuán preparada está nuestra juventud en "los métodos de computadoras" y evaluar el efecto que ejercerán estos métodos en los jóvenes soldados, quienes en el combate, son responsables del funcionamiento de estos sistemas. Segundo, hacer hincapié en el valor de la intuición, de afrontar riesgos y de la creatividad por todo el procedimiento educativo de militares profesionales. El primer paso establece que no veremos este fenómeno en nuestros comandantes de hoy en día, en vista de que ellos vienen de una generación distinta en materia de conocimientos tecnológicos y de cultura. Si tomamos en cuenta que los jóvenes que van a la delantera de la revolución cultural están ahora en vías de terminar la escuela primaria, es preciso elaborar planes que nos permitan esperar a esta generación en la misma entrada al próximo milenio y que estemos preparados para extraer de ellos valores que bien pudieran estar ocultos en su experiencia y que ayudemos a cultivar las aptitudes que les harán más competentes como "generales especializados en el uso de las computadoras" cuando les llegue la hora.***MR***

NOTAS

1. El coronel Len A. Fullencamp, Departamento de Seguridad y Estrategia Nacional, Escuela Superior de Guerra del Ejército de los EE.UU., comunicación personal, 1996.
2. Ésta es una fecha anacrónica que se fijó para acoplarla a los que tendrán de 40 a 50 años de edad en el año 2026, quienes son los estudiantes de la escuela elemental de hoy.
3. Marshal McLuhan y Quentin Fiore, *The Medium is the Message* (Nueva York: Simon & Schuster, 1989).
4. William A. Owens, "System-of-systems," *Armed Forces Journal*, (enero de 1996), pág. 47.
5. Thomas J. Czerwinski, "Command and Control at the Crossroads," *Marine Corps Gazette*, (octubre de 1995), pág. 13-15.
6. Ulric Neisser (Cátedra), Gwyneth Boodoo, Thomas J. Bouchard, Jr., A. Wade Boykin, Stephen J. Ceci, Diane F. Halpern, John C. Loehlin, Robert Perloff, Robert J. Sternber, y Susana Urbina, "Intelligence: Knowns and Unknowns," *American Psychologist*, 51 (febrero de 1996), pág. 77-101.
7. Éste es un comentario adicional al artículo titulado "Digitized Force: Better, but Not Smaller; Technology Promises to Change the Way Battles are Fought," cuyo autor es Sean D. Naylor, que fue publicado en el *Army Times* del 23 de octubre de 1995. Véase también la evaluación preparada por Thomas Czerwinski de los tres sistemas generales de mando: dirección, elaboración de planes e influencia, en términos a su subordinación a las combinaciones diversas de datos con la intuición para fines de tomar decisiones. El vincula a los tres en su enfoque hacia la incertidumbre y el efecto que ejerzan en el comandante. ("Command and Control at the Crossroads," en *Parameters*, otoño de 1996 págs. 121-32.)
8. Dane L. Rota, "Combat Decision Making in Operations Other Than War," *Military Review*, ejemplar Núm. 76 (marzo-abril de 1996), pág. 26.
9. Véase por ejemplo, la experiencia de los autores de "Declaring Victory: Planning Exit Strategies for Peace Operations," en *Parameters*, (otoño de 1996) págs. 69-80. El proceso analítico de que se valieron para conferir toda responsabilidad que permitiera un "ambiente seguro y sin riesgos" a la policía local de Haití, fue un procedimiento organizado y regimentado meticulosamente. No obstante, su mayor necesidad consistió en lo que ellos daban por llamar "conocimiento político de la situación," que resultó muy difícil de lograr.

El coronel Paul T. Harig es el Director del Instituto de Investigación de Capacitación Física del Ejército de los EE.UU. del Colegio Superior de Guerra. Harig se graduó de la Universidad Fairleigh Dickinson, de la Escuela de Comando y Estado Mayor y de la Escuela Superior de Guerra del Ejército de los EE.UU. También ha obtenido el diploma de Doctor en Psicología Clínica de la Universidad de Vermont y designado como evaluador militar con Categoría A por su especialización en psicología del Departamento de Sanidad del Ejército. El coronel Harig ha servido en la plana mayor de la oficina del Inspector General de Sanidad del Ejército de los EE.UU., y actualmente labora como consultor del Ejército de los EE.UU. en materia de fomentar la sanidad y el bienestar de oficiales superiores.