

# La revolución venidera en el profesionalismo del espacio militar

DR. BRENT ZIARNICK, PHD



## Introducción

**M**uchos eventos recientes se están integrando para formar una masa crítica de energía que pronto dará a luz a la primera verdadera generación de profesionales del espacio militar en la historia. La formación profesional espacial ha sido una gran preocupación para el Departamento de Defensa (DOD, por sus siglas en inglés), especialmente la Fuerza Aérea desde el Informe de la Comisión Espacial de 2001, y se ha logrado un gran trabajo sobresaliente, pero tres eventos individuales, que se han apoyado mutuamente en 2017, prometen permitir que el cuadro espacial florezca en pleno rendimiento y produzca los profesionales del espacio militar que la nación necesita. Estos eventos son la publicación de la nueva estrategia de seguridad nacional del Presidente Donald J. Trump; la cruzada del Representante Mike Rogers (R-AL) y del Representante Jim Cooper (D-TN) para formar un Cuerpo Espacial Estadounidense; y la ejecución del General Jay Raymond, Comandante del Comando Espacial de la Fuerza Aérea (AFSPC, por sus siglas en inglés) de su Modelo de Guerra Espacial (SWC, por sus siglas en inglés), especialmente su elemento de la Fuerza de Misión Espacial originalmente concebido por el comandante del Comando Estratégico de los EE. UU., General John Hyten. Las acciones independientes de estos cinco hombres se han combinado para ubicar al personal espacial militar, especialmente a su cuerpo de oficiales, en una posición análoga en la

historia moderna solo al cuerpo de oficiales de la Armada estadounidense de la década de los 1890—un grupo de operadores sumamente capacitados a punto de alcanzar las alturas del profesionalismo integral.

## Profesionalismo

Para comprender el profesionalismo, primero es necesario definir el término y determinar si esa definición es suficiente para su tarea. En el 2004, la USAF definió a un profesional del espacio como una persona “capacitada y con conocimientos en el desarrollo, aplicación e integración de conceptos espaciales, doctrina y capacidades para alcanzar los objetivos de seguridad nacional”.<sup>1</sup> Durante casi dos décadas, la Fuerza Aérea ha intentado formar profesionales del espacio bajo esa definición, y se han logrado grandes avances. Los requisitos estrictos para la formación profesional de los cuadros espaciales, además de los rigores de la educación militar profesional (PME) de la USAF, han hecho que los cuadros espaciales de hoy quizás sean los más capacitados y conocedores de su trabajo en la historia de la Fuerza Aérea.

Sin embargo, en los recientes debates en el Congreso sobre la iniciativa de Rogers y Cooper para establecer un Cuerpo Espacial, los líderes de la Fuerza Aérea no se comportaron como se esperaba en conversaciones con el Congreso. Rogers y otros hicieron preguntas sobre las ramificaciones de los avances en el espacio comercial y otros temas espaciales que a menudo se encuentran en las noticias de hoy, y las respuestas de los funcionarios de la USAF no fueron lo suficientemente satisfactorias para que Rogers y Cooper cancelaran su llamado a un Cuerpo Espacial. Las bases del cuadro espacial de la USAF respondieron al debate nacional con un silencio público abrumador y ensordecedor. Podría decirse que, al menos en los medios de fuentes abiertas, la USAF y la actuación del cuadro espacial no calmaron las preocupaciones del Congreso de que algo andaba muy mal con el espacio militar.

Quizás alguna razón para el desempeño deslucido del cuadro espacial se encuentre en la definición de *profesionalismo espacial* de la Fuerza Aérea. A modo de comparación, el historiador naval Ronald Spector definió el *profesionalismo* “como el proceso mediante el cual un grupo ocupacional adquiere o desarrolla un cuerpo de conocimientos especializado y teórico relacionado con su área de especialización, desarrolla un sentimiento elevado de identidad de grupo que es usualmente acompañado por la aparición de asociaciones profesionales y revistas, y toma un conjunto de reglas y estándares que regulan su relación con el público”.<sup>2</sup> Esta definición es mucho más amplia que la definición utilizada por el cuadro espacial de la Fuerza Aérea.

Revisar el programa de capacitación profesional espacial (SPDP, por sus siglas en inglés) de la USAF a través del lente de Spector es revelador. El SPDP ciertamente intentó desarrollar una mayor sensación de identidad de grupo identificando a los miembros de la profesión espacial de la Fuerza Aérea y ajustando la pequeña insignia ocupacional espacial y de misiles no clasificada de vuelo para los “spings” (viene del término en inglés de insignia de alas pero, cambiando la “W” por “S” de significado espacio) modernos, una insignia mucho más grande con prestigio de lugar igual a insignias clasificadas como las alas de piloto y navegante, que inclusive lucen indistinguibles a distancia.<sup>3</sup> El *High Frontier Journal*, publicado trimestralmente por AFSPC desde el verano de 2004 a agosto de 2011, alentó más profesionalismo, aunque el alto mando de la Fuerza Aérea no resultó tan resistente o intelectualmente estimulante como lo han sido las asociaciones profesionales militares privadas como el Instituto Naval de EE. UU. y su revista *Proceedings* o la Asociación de la Fuerza Aérea. Podría decirse que las reglas y normas que regulan la relación del cuadro espacial con el público se consideran suficientes por el simple hecho de que los cuadros espaciales son personal militar. El SPDP de la USAF logró muchos de los requisitos de Spector para una profesión, salvo uno.

El SPDP se centró en las habilidades y la capacitación y tuvo éxito en esas áreas, pero en muchos sentidos no resultó igualmente exitoso en el desarrollo de un cuerpo de conocimientos especializados y teóricos relacionados con su área de especialización. Las escuelas SPDP, como Space 200 y 300, impartieron instrucciones mucho más profundas sobre la ejecución del poderío espacial, y los cursos avanzados desarrollaron expertos en muchos de los sistemas espaciales desplegados por la Fuerza Aérea. Por consiguiente, el SPDP de la Fuerza Aérea de los EE. UU. ha entrenado a operadores capacitados para servir debidamente al combatiente de guerra conjunta. Sin embargo, en el SPDP siempre faltaba tiempo para la reflexión teórica y profesional. Los cursos del programa eran invariablemente de pocas semanas y días largos. El conocimiento teórico sobre el poderío espacial es intangible y, por necesidad militar, se descartó debido a que asuntos de entrenamiento más apremiantes afectaron el tiempo limitado para el SPDP en la carrera de los miembros del cuadro espacial.

En el corto plazo, descartar la teoría pudo haber sido la única decisión responsable disponible, pero tal vez las consecuencias a largo plazo de esa decisión se hayan revelado en el debate del Cuerpo Espacial. Así como un maestro electricista puede perfectamente conectar un hotel de cinco estrellas, pero en general no podrá discutir eficazmente los pros y los contras de una red eléctrica superconductora, el cuadro espacial de la USAF puede ser excelente para proporcionar apoyo espacial militar al guerrero conjunto, pero también puede ser susceptible a ser completamente desconcertado por preguntas espaciales que difieren significativamente de sus actividades cotidianas. Sin una teoría que combine la mirada de habilidades del cuadro espacial en un sistema coherente y completo de conocimiento especializado de las operaciones espaciales, como aconseja Spector para el profesionalismo, tal vez el cuadro espacial nunca podrá actuar como profesionales consumados. Afortunadamente, un nuevo frente en la revolución hacia el profesionalismo espacial pronto estará en progreso.

## Preparando el escenario para la revolución

Las circunstancias proporcionan un entorno casi perfecto del que surgirán verdaderos profesionales del espacio porque proporcionan elementos esenciales para los cuadros espaciales que, hasta ahora, han estado ausentes. Primero, la nueva Estrategia de Seguridad Nacional (NSS, por sus siglas en inglés) publicada en diciembre de 2017 proporciona una visión y dirección nacional muy necesaria para alimentar la revolución del profesionalismo espacial militar. El *Pilar III* de la NSS es “Conservar la paz a través de la fuerza”. En la sección sobre el espacio del *Pilar III*, en la NSS se declara que “Estados Unidos considera que el acceso sin restricciones y la libertad de operar en el espacio son de interés vital”. En la NSS se describen tres “acciones prioritarias” para los EE. UU. en el espacio, dos de las cuales interesan directamente al cuadro espacial militar. Primero, en la NSS se establece que la nación debe “promover el espacio como dominio prioritario” y le encarga al Consejo Nacional del Espacio (NSpC, por sus siglas en inglés) que “desarrolle una estrategia que integre todos los sectores espaciales para apoyar la innovación y el liderazgo en el espacio”. Además, la NSS también instruye al gobierno a que “promueva el comercio espacial”, ordenándole a los programas espaciales del gobierno que se asocien con entidades espaciales comerciales de los EE. UU. para “mejorar la resiliencia de nuestra arquitectura espacial” y, muy interesante, “considerar extender las protecciones de seguridad nacional” a nuestros socios del sector privado, según sea necesario.<sup>4</sup> Todos estos pronunciamientos son muy importantes. La NSS enfatiza la importancia del NSpC en la estrategia espacial a nivel nacional (en la cual la iniciativa espacial militar desempeñará un papel significativo) y enfatiza las misiones militares de garantizar el acceso y la libertad para operar en el espacio y potencialmente defender el comercio espacial. Cabe destacar que estas misiones solo fueron alcanzadas por los EE. UU. en el dominio marítimo cuando la Armada alcanzó su estatus profesional a principios del siglo XX.

El segundo evento que impulsa el surgimiento del verdadero profesionalismo espacial es el esfuerzo de Rogers y Cooper por establecer un Cuerpo Espacial de EE. UU., que culminó en la

Ley de Autorización de Defensa Nacional 2018 (NDAA, por sus siglas en inglés). Rogers abrió su campaña pública para reformar el espacio de seguridad nacional en un discurso durante Simposio Espacial 2017 en Colorado Springs, Colorado, a principios de abril. En sus comentarios, el congresista abordó muchas fallas percibidas en el sistema actual, incluyendo lo que él veía como la falta de promoción entre los profesionales espaciales de la Fuerza Aérea, la mezquina educación espacial y la gestión de la carrera, una burocracia espacial excesiva y confusa con una la falta de rendición de cuentas, y la financiación inadecuada para los programas espaciales.<sup>5</sup> De especial interés para el profesionalismo espacial, Rogers pidió una sola persona dedicada a “dirigir la iniciativa [del espacio militar] que se despierte todos los días y piense cómo lograr tener el mejor programa espacial militar en el mundo. Este líder debe tener la autoridad para hacer que las cosas sucedan y será responsable del éxito”. Rogers continuó, argumentando que “el espacio debe ponerse a la par con los otros dominios del conflicto” y que:

*“debe haber un cuadro de profesionales del espacio claramente identificado que sean capacitados, promovidos y apoyados como expertos espaciales. Los líderes de la Fuerza Aérea han hablado sobre la normalización del espacio y el tratamiento del espacio como un ámbito bélico. Todos los demás ámbitos del aire, la tierra y el mar cuentan con culturas, profesiones e identificadores establecidos. Ahora es el momento para que el espacio tenga lo mismo. Porque al final del día, todos sabemos que se trata de personas.”*<sup>6</sup>

Rogers y Cooper intentaron hacer estos cambios y otros incluyendo una disposición en la versión del Acta de Autorización para la Defensa Nacional (NDAA, por sus siglas en inglés) 2018 de la Cámara en la que se ordena la creación de un Cuerpo Espacial de los EE. UU. bajo el Departamento de la Fuerza Aérea con las autoridades espaciales necesarias para promulgar la agenda de cambio de Rogers. Aunque la medida pasó fácilmente por la Cámara, el servicio propuesto fue muy controvertido en el Senado y recibió la oposición del Presidente Trump, del Secretario de Defensa James Mattis, de la Secretaria de la Fuerza Aérea Heather Wilson y del Jefe de Estado Mayor de la Fuerza Aérea, el General David Goldfein. Finalmente, la propuesta del Cuerpo Espacial se eliminó en la NDAA final, pero Rogers y Cooper obtuvieron muchas concesiones en la negociación con el Senado. Entre otros cambios que hizo al espacio de seguridad nacional, Rogers afirmó que la NDAA convirtió al AFSPC en la única autoridad para “organizar, entrenar y equipar a todas las fuerzas espaciales dentro de la Fuerza Aérea”, en lugar de la Fuerza Aérea misma, aunque esta interpretación ha sido desafiada. Rogers y Cooper, aparentemente perdiendo la lucha para autorizar el Cuerpo Espacial a sus oponentes en el Senado, sin embargo afirmaron que la NDAA “reformó al AFSPC similar a la Ley del Cuerpo Aéreo de 1926, que estableció el Cuerpo Aéreo del Ejército”.<sup>7</sup> Es una ironía interesante que la Ley del Cuerpo Aéreo en sí fue una versión saqueada de la propuesta del General de División Mason Patrick de reorganizar el Servicio Aéreo bajo un modelo del tipo del Cuerpo de Infantería de Marina que hizo poco más que cambiar su nombre al Cuerpo Aéreo del Ejército para aumentar su aparente prestigio. Mientras, su contraparte de 2017 le otorga al AFSPC la mayoría (pero no todas) las autoridades de una organización independiente similar a la del Cuerpo de Infantería de Marina pero no le otorgó al “servicio espacial”, un nombre más prestigioso.<sup>8</sup> Para profesionalismo, la NDAA puede haber confirmado al mejor profesional militar del espacio—la única persona uniformada para preocuparse por el programa espacial militar que Rogers originalmente quería—extendiendo al comandante de AFSPC a un período de seis años armado con un conjunto de responsabilidades y autoridades dramáticamente mayores.

El General Raymond, el actual comandante de AFSPC, puede considerarse el mayor ganador de la NDAA 2018. Con un término de seis años, tendrá el mandato más largo de cualquier comandante de AFSPC y ha sido encargado de administrar el rol ampliado de AFSPC de organizar, entrenar y equipar, y también se le ha otorgado el mando operacional de todas las fuerzas espaciales militares de EE. UU. como el primer comandante del componente espacial de fuerzas conjuntas del Comando Estratégico de EE. UU., entre otros cambios. Hablando sobre la NDAA,



el General Raymond dijo: “Nos ayudará a llegar a donde necesitamos ir. Siempre hablo de tener un pie en el acelerador. Pero no solo quiero tener un pie en el acelerador. Quiero correr vueltas alrededor de nuestros competidores”.<sup>9</sup>

El General Raymond intenta correr esas vueltas persiguiendo al Centro de Guerra Espacial (SWC, por sus siglas en inglés) un esfuerzo concebido para preparar al AFSPC para luchar y prevalecer en un conflicto espacial, el tercero y más importante de los tres eventos que impulsan el profesionalismo espacial. Basado en el trabajo anterior del antiguo comandante de AFSPC, el General Hyten, el proyecto consta de seis esfuerzos interconectados: el *Space Enterprise Vision*, una vía conjunta del AFSPC/Oficina Nacional de Reconocimiento para desarrollar una empresa espacial resistente que pueda disuadir y prevalecer en un conflicto espacial; un conjunto de conceptos de operación de guerra espacial para la conciencia situacional del espacio, comando y control, y otras operaciones, que determinarán cómo el AFSPC luchará y garantizará el éxito contra un adversario pensante; arquitecturas fuertes; agilidad de la empresa; y alianzas con programas espaciales civiles y de aliados; y la *Space Mission Force* (Fuerza de la Misión Espacial, SMF por sus siglas en inglés), la estrategia de capital humano para el SWC, que pretende revolucionar la formación de los equipos de operaciones espaciales (el corazón del cuadro espacial) con escenarios avanzados de entrenamiento sobre el empleo de sus sistemas espaciales en y a través de un ambiente degradado de manera operativa.<sup>10</sup>

Mientras que el NSS y la NDAA brindan apoyo crítico, de la SMF surgirán las semillas de la revolución en el profesionalismo espacial. En el documento técnico Fuerza de la Misión Espacial del General Hyten, con fecha del 29 de junio de 2016, se esboza bien la SMF. El General Hyten consideró que la SMF es un “modelo avanzado de presentación de fuerza y entrenamiento que prepara a nuestras fuerzas espaciales para enfrentar los desafíos del dominio espacial de hoy en día”. En respuesta al desarrollo del adversario de las capacidades de control espacial, las “fuerzas espaciales estadounidenses deben demostrar su capacidad para reaccionar ante un adversario pensante y operar como combatientes en el entorno [del espacio moderno] y no sencillamente proporcionar servicios espaciales”. La consigna de la SMF del General Hyten es la *capacitación*. Hyten enfatiza el empujar a los equipos espaciales a sus límites y más allá a través de entrenamiento permanente—manteniendo y mejorando las habilidades básicas—y entrenamiento avanzado, diseñado para enseñarles a las tripulaciones a superar las amenazas nuevas y emergentes del contraespacio. Además, el general también recomienda la participación en juegos de guerra para “mejorar la comprensión de los conceptos de guerra futuros”.<sup>11</sup> La visión de Hyten no tiene paralelo en alcance e importancia en el desarrollo del profesionalismo espacial. Sin embargo, hay una palabra notablemente ausente en el documento—*educación*.

La inestimable contribución del General Raymond al SMF a través de su concepto SWC, además de su intenso enfoque en ejecutar la SMF en las unidades espaciales tácticas, es su reconocimiento que la educación debe ser parte del concepto SMF para que ésta sea verdaderamente completa. Si bien hubo mucho debate sobre las diferencias exactas, para fines de la SMF es útil diferenciar los términos asumiendo que la capacitación se trata de impartir habilidades y educación. Usando estas definiciones, podemos apreciar cómo la definición de 2004 del profesionalismo espacial no mencionó específicamente la educación en la teoría como un objetivo del programa, aunque sí mencionó la doctrina y los conceptos, sin una base sólida en teoría, ambos elementos a menudo son frágiles y transitorios y no pueden impartir un profesionalismo duradero. La definición de Spector postula que el programa de capacitación profesional espacial desde 2001 no ha logrado un verdadero profesionalismo porque se ha centrado en la capacitación, pero no en la educación, las habilidades, pero no la teoría, y por consiguiente aún no ha desarrollado el cuerpo de conocimientos especializados y teóricos relacionados con el área de experiencia requerida de un profesionalismo verdadero. Sin embargo, el General Raymond identificó y corrigió este descuido. Afortunadamente, la historia proporciona un maravilloso

ejemplo de cómo una organización militar puede usar la educación para alcanzar la cima final antes de ganar el título de profesional.

## Lecciones de la Armada

En muchos sentidos, el estado del marco espacial militar de 2018 es similar al estado del cuadro marítimo militar de fines de los 1800. Para el historiador Elting E. Morison, los oficiales de la Armada de los EE. UU. en 1890, aunque caballerosos, eran todo menos profesionales. Él explicó:

*En total, nadie sabía muy bien por qué había una Armada en este período. La definición de lo que debía hacer una Armada y cómo se suponía que debía hacerlo no estaba clara. No había una doctrina naval. No había ideas estratégicas y había muy pocas reglas tácticas, salvo las reglas generales... En estrategia, el pensamiento más importante era que uno existía para proteger la costa.*

Como lo describe Morison, “la sociedad naval estaba dirigida por la fe y el hábito”, y poco más. Hubo individuos que hicieron adelantos interesantes en la navegación, en la ingeniería de vapor y en la artillería, entre muchos otros, pero carecían de un sentido unificador que un oficial naval pudiese identificar. Sin embargo, todo eso cambió a partir de 1890 cuando ese hábito comenzó a ser suplantado por la primera teoría verdadera en la historia naval.<sup>12</sup>

La teoría se encontró en *The Influence of Sea Power upon History* (La influencia del poder marítimo sobre la historia) del Almirante Alfred Thayer Mahan, y se basó en las conferencias del entonces Capitán Mahan que le presentó a las clases de la Escuela Superior de Guerra de la Armada. Había desarrollado la teoría que permitía a la Armada profesionalizarse, pero él no profesionalizó a la Armada. El hombre que profesionalizó la Armada fue más bien el Almirante Stephen Bleeker Luce, reformador y fundador de la Escuela Superior de Guerra de la Armada. El Almirante Luce pasó la mayor parte de su carrera aumentando el profesionalismo de la Armada al instituir un entrenamiento avanzado tanto para los oficiales como para el personal alistado. Escribió el primer libro sobre la navegación, *Seamanship* (Navegación), para guardiamarinas como instructor en la Escuela de la Armada en 1863. A principios de la década de los 1880, su sistema de barcos de entrenamiento estaba llevando a la recién habilitada Armada al borde del profesionalismo, pero el Almirante Luce sabía que había un último requisito—el estudio científico de la guerra. Por lo tanto, dedicó el resto de su vida a nutrir la Escuela Superior de Guerra de la Armada.

La visión del Almirante Luce era establecer una institución donde los oficiales pudieran concentrarse en los niveles más altos de su profesión—la guerra. Con el entrenamiento intensificado a través del servicio y el cuerpo de oficiales navales acercándose más a la profesionalidad a fines del siglo XIX, muchos oficiales decidieron tomar estudios avanzados en diversas artes: geología, ornitología, ingeniería y astronomía. Todo estaba bien hasta donde llegaban, el Almirante Luce creía, pero hicieron poco por avanzar a la Armada. Él pensaba que este aumento en la educación se debía a que los oficiales se aburrían de la vida naval y buscaban educación donde pudieran encontrarla—y no estaba en la Armada. ¿Entonces, por qué no proporcionar una forma para que el oficial naval estudiase la profesión naval en lugar de prestar el profesionalismo de otro campo? Así, fundó la Escuela Superior de Guerra de la Armada para que el oficial naval pudiera estudiar su profesión propiamente dicha.

Como su primer presidente, el Almirante Luce también inculcó la filosofía académica intelectual de la institución. Creía que los oficiales navales que usaban el razonamiento inductivo, pensando en eventos específicos para deducir generalizaciones amplias y luego comparando esas generalizaciones con principios probados de la estrategia militar, podrían comenzar a desarrollar una ciencia de guerra naval.<sup>13</sup> Con esta ciencia de guerra naval, al parecer avances tecnológicos aislados en la guerra naval, como la nueva óptica, la comunicación inalámbrica, los cascos de

acero y las máquinas de vapor, podrían investigarse desde una posición común para evaluar su utilidad en la guerra naval.

Luce consideró la “ciencia” como la colección de datos vinculados por una teoría generalizada y principios aceptados a través del uso del razonamiento inductivo. Citando un ejemplo que sería familiar para el cuadro moderno del espacio, explicó, “mientras el mismo Tycho Brahe no conocía el valor real de su propio trabajo (compilando un conjunto completo de observaciones astronómicas y planetarias), (Johanne) Kepler, generalizando desde la gran masa de observaciones, fue llevado al descubrimiento de esas tres grandes leyes (las leyes de Kepler de movimiento planetario) que le granjearon el orgulloso título de ‘Legislador de los Cielos’ y abrió el camino para las generalizaciones finales de (Isaac) Newton”.<sup>14</sup> El Almirante Luce luego expuso cómo una ciencia similar puede erigirse en torno a la guerra naval:

*Ahora, la historia naval abunda en materiales sobre los cuales construir una ciencia. . . y es el propósito actual de (la Escuela Superior de Guerra de la Armada) construir con estos materiales la ciencia de la guerra naval. Estamos lejos de decir que los diversos problemas de la guerra se pueden tratar tan rigurosamente como los de una de las ciencias físicas; pero no hay duda de que las batallas navales del pasado proporcionan una masa de hechos ampliamente suficiente para la formulación de leyes y principios que, una vez establecidos, elevarían la guerra marítima al nivel de la ciencia. Habiendo establecido nuestros principios mediante el proceso inductivo, podemos entonces recurrir al método deductivo de aplicar esos principios a una condición tan cambiada del arte de la guerra como la que puedan imponer los inventos posteriores o la introducción de dispositivos novedosos.*<sup>15</sup>

Sin embargo, el Almirante Luce señaló que la ciencia del siglo XIX rara vez surgía de la tela entera y, a menudo, las generalizaciones requeridas para imponer el orden en los datos a menudo provenían de un campo de estudio diferente. Pero ¿dónde se pueden comenzar a buscar los principios generales y cómo se puede probar mejor la verdad en los principios? Llamó a su sistema preferido el “método comparativo” y ofreció lo siguiente:

Las tácticas navales, usando esa palabra en su sentido más amplio, se vuelven científicas solo a través de tácticas *comparativas*. Porque, al no tener un tratado autoritario sobre el arte de la guerra por sus medios, sin tener una orden de batalla táctica reconocida, siendo deficiente incluso en la terminología de las tácticas de vapor, debemos, forzosamente, recurrir a las reglas bien conocidas del arte militar, con miras a su aplicación a los movimientos militares de una flota, y, a partir de los métodos bien conocidos de disponer tropas para la batalla, determinar los principios que deberían regir la formación de la flota. Por lo tanto, de lo conocido, podemos llegar a algo así como un claro entendimiento de lo que ahora es mera conjetura. *Es solo por este medio que podemos elevar la guerra naval desde la etapa empírica a la dignidad de una ciencia* (énfasis en el original).<sup>16</sup>

El Almirante Luce concluye su descripción de la filosofía científica de la Escuela Superior de Guerra de la Armada con una última acusación, “Inspirado por el ejemplo de los griegos belicosos, y sabiendo que estamos en el camino que conduce al establecimiento de la ciencia de la guerra naval bajo presión, busquemos con confianza esa mente maestra que establecerá los cimientos de esa ciencia, y haremos por ella lo que Jomini ha hecho por la ciencia militar”.<sup>17</sup> El Almirante Mahan finalmente se convirtió en esa mente maestra, pero no lo habría encontrado si el Almirante Luce no hubiese iluminado el camino del descubrimiento con tanto éxito.

¿Puede esa misma luz alumbrar el camino para desarrollar una ciencia similar para el cuadro espacial militar y conducirlos a un verdadero profesionalismo? El General Hyten parece pensar eso. En su documento *Space Mission Force* (Fuerza de la Misión Espacial) se establece que: “A medida que definamos e implementemos la SMF, AFSPC adoptará los principios probados de arte operacional de otros dominios y los aplicará al espacio. Adaptaremos estos métodos, principios y términos probados para dar cuenta de nuestro dominio único y aplicarlos”.<sup>18</sup> ¿Qué más es esto que otra reafirmación del método comparativo del Almirante Luce? El General Raymond ha llevado al AFSPC a un paso más dramático e importante al crear un programa dedicado a la educación en la guerra espacial.

## El programa Schriever Scholars

La tarea de desarrollar una ciencia de guerra espacial ha recaído en la Universidad del Aire (AU, por sus siglas en inglés), del mismo modo que desarrolló con éxito una ciencia de la guerra aérea casi ochenta años antes. Se seleccionó a la AU no solo por su historia, sino también porque tenía la infraestructura adecuada para formar tal iniciativa. Esa iniciativa, el plan de estudios del *Schriever Scholars Program* (SSP, por sus siglas en inglés) en la Escuela Superior de Comando y Estado Mayor (ACSC, por sus siglas en inglés)—comenzando en julio de 2018—es el primer programa académico de la nación, de un año de duración y de otorgamiento de grado, de Educación Profesional Militar (PME, por sus siglas en inglés) que proporcionará Educación para el Desarrollo y Educación Militar Profesional Conjunta. (JPME, por sus siglas en inglés) con un enfoque en cuestiones de espacio militar. Como una de las tres “concentraciones” disponibles en ACSC, los egresados del SSP recibirán una Maestría en Arte y Ciencias Operacionales Militares (MMOAS, por sus siglas en inglés) al igual que crédito por JPME Nivel I y Desarrollo Educativo Intermedio (IDE, por sus siglas en inglés) en residencia, como el que reciben todos los egresados del ACSC. Las concentraciones hermanas de SSP incluyen el altamente exitoso y competitivo programa de Estrategia Operativo Multi-Dominio (MDOS, por sus siglas en inglés) y la Escuela de Estudios Avanzados Nucleares y de Disuasión (SANDS, por sus siglas en inglés). Entre ellos, SSP es singular. El programa MDOS ha existido en ACSC durante muchos años y SANDS, aunque es nuevo en ACSC, ha existido como una escuela independiente desde 2015 dedicada al estudio de un campo clásico—la disuasión nuclear. SSP, por otro lado, fue dirigido personalmente por el General Raymond para ofrecerles a los estudiantes seleccionados un plan de estudio intensivo de un año de duración dedicado al estudio de la ciencia de la guerra espacial.

Los estudiantes de SSP vendrán de distintas procedencias, pero con un interés común—el poder espacial. La clase inicial de estudiantes SSP será un seminario ACSC—13 estudiantes. Más de la mitad de los estudiantes será un grupo selecto de oficiales de operaciones espaciales seleccionados por AFSPC. En vista de que la SSP pretende ser una experiencia culminante centrada en el espacio, a los estudiantes de operaciones espaciales se les recomiendan que se gradúen de Space 200 y 300, los cursos críticos de educación espacial administrados por el Instituto Nacional de Seguridad del Espacio (NSSI, por sus siglas en inglés). SSP está destinado a asignarles a los estudiantes la cantidad máxima de tiempo para pensar sobre la ciencia de la guerra espacial. Solo la rica educación espacial de NSSI les permitirá a los estudiantes de SSP estar totalmente armados para aprovechar su oportunidad.

Para agregar riqueza a la experiencia, un estudiante del Ejército y uno del servicio marítimo (Armada o del Cuerpo de Infantería de Marina) también serían elegidos por el personal docente del SSP para asistir y ofrecer sus opiniones conjuntas sobre el tema del poderío espacial. El resto de los puestos de estudiantes se cubrirían con oficiales de adquisiciones, ingeniería, ciencias o funcionarios de inteligencia con experiencia en el espacio. Todos los estudiantes tendrían las autorizaciones de seguridad apropiadas para el curso y podrían ser capaces de promover la ciencia de la guerra espacial.

Tal como el Almirante Luce les exigió a los oficiales navales, la SSP requiere que los profesionales del espacio militar en ciernes “estudien su profesión propiamente—la guerra—de una manera mucho más completa” de lo que jamás se había “intentado hasta ahora”, y llevar la investigación de los diversos problemas de la moderna “guerra espacial” que “los métodos científicos adoptaron” en las otras profesiones.<sup>19</sup> Al igual que el primer NWC, la SSP aplica el método comparativo para convertir la guerra espacial en una verdadera ciencia. Su experiencia de los esfuerzos de entrenamiento del SMF, así como sus propios antecedentes operando en el dominio espacial disputado, proporcionarán la “molienda” empírica de la que los estudiantes y profesores de SSP, utilizando el método comparativo, desarrollarán la ciencia de la guerra espacial a través de la comparación de los hechos de las operaciones espaciales con las ciencias desarrolladas para la



guerra terrestre, incluyendo sus ramas terrestre, marítima y aérea, para descubrir los principios necesarios para construir la ciencia de la guerra espacial. El plan de estudios de SSP está específicamente diseñado para generar y avanzar ese noble objetivo.

## El plan de estudios del programa Schriever Scholars

Para garantizar que los *Schriever Scholars* se conviertan en verdaderos guerreros, el plan de estudios SSP aprovecha las fortalezas intrínsecas del componente Conducción de la Guerra del plan de estudios básico de ACSC: Teoría de la Guerra, Seguridad Internacional I y II, y Guerra Conjunta. Estos cursos, que abarcan los cuatro términos (o trimestres) del año académico, están destinados a cumplir la misión del DOD de “proporcionar fuerzas militares confiables para el combate necesarias para disuadir la guerra y proteger la seguridad de nuestra nación”.<sup>20</sup> Estos cursos forman el pilar de la profesión de las armas planteando preguntas fundamentales, comenzando con lo que constituye la guerra (Teoría de la Guerra), pasando luego a por qué ocurren las guerras (Estudios Internacionales I), cómo se libran las guerras (Estudios Internacionales II) y finalmente con cómo se planean las guerras (Guerra Conjunta).<sup>21</sup>

Para armar a los eruditos de *Schriever* con el conocimiento específico del dominio del espacio con el cual reflexionar sobre la ciencia de la guerra espacial, el SSP toma tres enfoques separados. Primero está el componente Poderío Espacial dedicado del SSP. En el Poderío Espacial I se exploran las capacidades y limitaciones del poder espacial a través de una revisión exhaustiva de la teoría militar y la tecnológica centrada en el espacio, así como la historia del programa espacial de EE. UU. En el Poderío Espacial II se preparan a los eruditos de *Schriever* para el curso culminante Guerra Conjunta agregándole historia moderna del poder espacial y formar una visión centrada en el espacio para establecer la superioridad del espacio antes de que pueda haber una integración exitosa.

El segundo enfoque para desarrollar pericia en el dominio del espacio es una serie de cursos básicos de SSP que reemplazan el plan de estudios electivo regular de ACSC. Los eruditos *Schriever* toman un curso especializado de Horizontes del Espacio que interpreta el poderío espacial desde una perspectiva nacional holística, que incluye el programa espacial civil y enfatiza el impacto de las compañías comerciales y las visiones del poderío espacial clásico como impulsores críticos de la innovación espacial. El segundo curso de especialidad, El Espacio como Dominio Impugnado, es un curso electivo clasificado en el que los estudiantes estudiarán los documentos actuales y la historia y lecciones aprendidas de las operaciones espaciales modernas para fundar su propio concepto de la ciencia de la guerra espacial sobre los cimientos más firmes posible. Por último, los eruditos *Schriever* participarán en una serie de viajes de investigación, tanto individualmente como en grupo (por determinarse), para explorar el estado del poderío espacial en el campo.

## El fin del comienzo del profesionalismo espacial

Cuando hayan demostrado la competencia teórica para promover la ciencia de la guerra espacial y apliquen esa ciencia a las consideraciones prácticas de la planificación operativa conjunta multidominio y los problemas de la potencia espacial nacional, los estudiantes SSP habrán demostrado ser dignos de ser llamados egresados de SSP. En calidad de egresados en residencia del ACSC, recibirán sus títulos de postgrado MMOAS, certificación de Nivel 1 de JPME y crédito para IDE en residencia. Como egresados de SSP, sus asignaciones futuras serán administradas personalmente por el director de operaciones de AFSPC (A2 / 3/6) a través de los equipos de desarrollo de especialidades de cada oficial. Además, como egresados de SSP, serán especialmente aptos para educar a otros en la ciencia de la guerra espacial y para mejorar su dominio personal del tema. Colectivamente, se convertirán en la primera verdadera clase profesional de

espacio militar, armados con la comprensión teórica de la ciencia de la guerra espacial y listos para aplicarla a las necesidades apremiantes de la nación en el siglo XXI.

Sin embargo, al igual que la Armada más de un siglo antes, convertirse en un profesional espacial militar no requerirá asistir al SSP. De hecho, no todos los estudiantes de operaciones espaciales de ACSC (tal vez ni siquiera la mayoría) deberán asistir a SSP y en su lugar completarán el plan de estudios ACSC general, donde aprovecharán uno de los planes de estudio de poderío aéreo más rigurosos disponibles. Más bien, la ciencia de la guerra espacial que SSP pretende desarrollar se convertirá en el “cuerpo de conocimiento especializado y teórico” de Spector relacionado con el área de experiencia del cuadro espacial requerida para elevar el cuadro espacial actual a profesionales del espacio. Los egresados de SSP podrían ser los fundadores del profesionalismo espacial militar integral y los primeros científicos de la guerra espacial, pero no serán los únicos. La clase profesional del espacio militar completamente desarrollada superará con creces los pequeños salones y los escasísimos egresados del programa SSP y se diseminará a través de AFSPC, la Fuerza Aérea, el Departamento de Defensa, y tal vez en todo Estados Unidos. SSP y sus egresados pueden, como el Almirante Stephen Bleecker Luce y el Almirante Alfred Thayer Mahan para el mar, lanzar la primera piedra en el estanque del profesionalismo espacial integral, pero la ola hecha por la primera generación de verdaderos profesionales del espacio se extenderá mucho más allá de la USAF, el DOD o la nación.

Armados con una ciencia de la guerra espacial, los profesionales espaciales de la Fuerza Aérea totalmente equipados podrán superar todos los desafíos que la nación enfrenta en el espacio. La agresión adversa en el dominio espacial se verá frustrada y disuadida. El gobierno ilustrado y las acciones militares hacia la pujante industria espacial comercial asegurarán al máximo los intereses económicos y de seguridad de los EE. UU. en el espacio. Los líderes superiores podrán calmar las preocupaciones del Congreso con autoridad y decisión. El liderazgo estadounidense se destacará en todos los aspectos del dominio espacial.

Los hombres y mujeres al frente de la revolución del profesionalismo espacial inspirados por la visión del Presidente Trump y los esfuerzos de los congresistas Rogers y Cooper y los Generales Hyten y Raymond podrán ayudar a llevar al mundo a una prosperidad sin precedentes a través del espacio protegido por un conocimiento profundo de cómo defender esa prosperidad de toda agresión. El impacto de los profesionales del espacio en el desarrollo nacional de Estados Unidos se encontrará o tal vez incluso superará al de su hermano terrestre. Pero para hacerlo primero se requiere que entiendan los conocimientos especializados y teóricos que son exclusivos de su profesión. Los grandes hombres que han galvanizado la revolución han hecho su trabajo. Ahora le toca al marco espacial de los EE. UU. terminar la tarea. ¡La Fuerza Aérea, la nación y el mundo necesitan un profesionalismo completo del espacio ahora! □

## Notas

1. “*Space Professional Development Frequently Asked Questions*” (Preguntas frecuentes en la capacitación de profesionales del Espacio), *High Frontier Journal* 1, núm. 1 (Verano 2004): 12, <http://www.afspc.af.mil/Portals/3/documents/HF/AFD-070622-055.pdf>.

2. Ronald Spector, *Professors of War: The Naval War College and the Development of the Naval Profession* (Profesores de guerra: La Escuela Superior de Guerra de la Armada y el desarrollo de la profesión naval), Newport, RI: Naval War College Press, 1977), 3.

3. La insignia del espacio era una verdadera insignia del cuadro espacial. Aunque los cambios del Comando Espacial de la Fuerza Aérea (AFSPC) han limitado nuevamente la insignia al personal de operaciones espaciales, aún se considera como un marcador de identidad en el cuadro espacial en lugar de una sencilla insignia operacional.

4. Despacho Ejecutivo del Presidente de Estados Unidos, *National Security Strategy of the United States of America* (Estrategia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos de América, (Washington, DC: US Government Printing Office, 2017), 31, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>.

5. “*Remarks of Congressman Mike Rogers, Chairman, House Armed Service Strategic Forces Subcommittee, Presented to the 2017 Space Symposium*” (Comentarios del Congresista Mike Rogers, Presidente, Subcomité de Fuerzas Estratégicas del Servicio

Armado de la Cámara de Representantes, Presentado ante el Simposio Espacial 2017), (*Strategic Studies Quarterly* 11, núm. 2 (Verano 2017), [http://www.airuniversity.af.mil/Portals/10/SSQ/documents/Volume-11\\_Issue-2/Rogers.pdf](http://www.airuniversity.af.mil/Portals/10/SSQ/documents/Volume-11_Issue-2/Rogers.pdf)).

6. Comentarios del Congresista Rogers, 11.

7. Comité de Servicios Armados de la Cámara de Representantes, “Rogers & Cooper on Fundamental Space Reform” (Rogers y Cooper sobre la reforma fundamental del espacio), 8 de noviembre de 2017, <https://armedservices.house.gov/news/press-releases/rogers-cooper-fundamental-space-reform>.

8. Consultar a James Tate, *The Army and its Air Corps: Army Policy toward Aviation, 1919–1941* (El Ejército y su Cuerpo Aéreo: Política del Ejército con respecto a la aviación) (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 1998), 45–47, para una discusión interesante sobre el “Patrick Bill.”

9. Sandra Erwin, “Space Commander Enthusiastic about NDAA Reforms” (Comandante del Comando Espacial entusiasmado sobre las reformas NDAA), *Space News*, 8 de diciembre de 2017, <http://spacenews.com/space-commander-enthusiastic-about-ndaa-reforms/>.

10. AFSPC, “Space Warfighting Construct” (Modelo de guerra espacial) hoja informativa, consultado el 17 de abril de 2018, <http://www.afspc.af.mil/Portals/3/documents/Space%20Warfighting%20Construct%20Handout%20-%202017%20Apr%202017.pdf?ver=2017-04-05-191055-757>.

11. Gen John E. Hyten, *Space Mission Force: Developing Space Warfighters for Tomorrow* (Fuerza de misión espacial: Formación de guerreros espaciales para el mañana), AFSPC documento técnico, 29 de junio de 2016, 3. <http://www.afspc.af.mil/Portals/3/documents/White%20Paper%20-%20Space%20Mission%20Force%20AFSPC%20SMF%20White%20Paper%20-%20FINAL%20-%20AFSPC%20CC%20Approved%20on%20June%202016.pdf?ver=2016-07-19-095254-887>.

12. Elting E. Morison, “The War of Ideas: The United States Navy, 1870–1890” (La guerra de las ideas: La Armada de Estados Unidos, 1870-1890) en Tte Cnel Harry R. Borowski, *The Harmon Memorial Lectures in Military History, 1959–1987* (Charlas conmemorativas Harmon en la historia militar, 1959-1987), (Washington, DC: Office of Air Force History, 1988), 414–18.

13. John Hayes y John Hattendorf, *The Writings of Stephen B. Luce* (Los escritos de Stephen B. Luce), (Newport, RI: Naval War College Press, 1975), 46.

Stephen Luce, “On the Study of Naval Warfare as a Science” (Sobre el estudio de la guerra naval como ciencia), citado en John Hayes y John Hattendorf, *The Writings of Stephen B. Luce* (Newport, RI: Naval War College Press, 1975), 52.

15. *Ibid.*, 53.

16. *Ibid.*, 55-56.

17. *Ibid.*, 68.

18. Hyten, “Space Mission Force (Fuerza de la Misión Espacial), 3,”

19. Luce, “On the Study of Naval Warfare” 47.

20. DOD, *Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America*, 1, (Resumen de la Estrategia de Defensa Nacional de Estados Unidos de América, 1) <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>.

21. Dr. Jim Forsyth (presentación, *Escuela Superior de Comando y Estado Mayor, Base Aérea Maxwell, AL, 2018*).



**Dr. Brent Ziarnick**, (BA, USAFA; ME, University of Colorado-Colorado Springs, Colorado; PhD, New Mexico State University) es profesor adjunto de Estudios de Seguridad Nacional en la Escuela Superior de Comando y Estado Mayor (ACSC, por sus siglas en inglés) y director de su *Schriever Scholars Concentration*. Está a cargo de desarrollar y administrar el primero programa educativo del DOD de desarrollo de capacitación profesional militar intermedia centrada en el espacio. Es un oficial de operaciones espaciales de la Reserva de la Fuerza Aérea de Estados Unidos, donde ha sido desplegado como planificador de control espacial y se ha desempeñado como oficial de guardia del centro espacial de operaciones aéreas en media docena de ejercicios importantes en el teatro de operaciones. El Dr. Ziarnick es egresado del ACSC y de la Escuela de la Fuerza Aérea para Estudios Avanzados Aéreos y Espaciales.