

Capítulo octavo

La enseñanza en las FAS. En búsqueda de un nuevo modelo de formación para los futuros oficiales del Ejército de Tierra

Domingo Expósito Álvarez

Resumen

La enseñanza de formación militar constituye el pilar fundamental sobre el cual se edifican los conocimientos necesarios para el desarrollo de una carrera profesional militar, caracterizada por ser exigente, diversa y sujeta a constantes cambios. Con la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se ha instaurado en las Fuerzas Armadas un modelo educativo que permite la realización de un grado universitario de manera simultánea a la formación específica militar requerida para egresar como oficial. Este modelo ha generado ciertas inquietudes, principalmente en lo referente a la elección de un grado en Ingeniería en Organización Industrial como base académica para el desarrollo profesional de los futuros oficiales del Ejército de Tierra (ET). Con este trabajo se pretende investigar si el modelo vigente satisface las competencias necesarias en la actualidad e identificar cuál sería el modelo más adecuado al cambiante entorno y a los retos impuestos por un mundo en constante evolución.

Palabras clave

Militar, grado universitario, oficial, formación, academia.

Teaching in the Armed Forces. In search of a new training model for future Army officers

Abstract

Academic studies and military training constitute the main pillar on which the necessary knowledge and skills for the development of a demanding, diverse, and ever-changing military professional career is built. With the implementation of the European Higher Education Area (EHEA), a new educational model was established within the Spanish Armed Forces, allowing for the pursuit of a university degree simultaneously with the specific military training required to be graduated as an officer. This model has raised certain concerns, mainly regarding the choice of a degree in Industrial Organization Engineering as the basis for the professional development of future Army officers. The aim of this study is to investigate whether the current model meets the necessary competencies and, if not, to identify which model would best adapt to the environment, opportunities and challenges of a changing world.

Key words

Competencies, teamwork, personnel selection, team effectiveness, recruitment.

1. Introducción

«Un sueño no se hace realidad a través de magia: conlleva sudor, determinación y trabajo duro»

General Colin Powell

La implementación del Proceso de Bolonia, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), comenzó formalmente con la Declaración de Bolonia en 1999. Sin embargo, no es hasta 2010, cuando el modelo de enseñanza de formación de los Cuerpos Generales e Infantería de Marina (CG/IM) de la Escala de Oficiales de las Fuerzas Armadas (FAS) cambia para adaptarse a la nueva legislación.

Hasta ese momento, los alumnos que accedían a las academias y escuelas militares de formación de oficiales estudiaban durante cinco años un plan de estudios específico militar «equivalente» a licenciatura por su carga lectiva, nivel de formación educativo y requisitos de acceso¹.

En la actualidad, los centros de formación militares para oficiales se han adaptado al EEES y consecuencia de esta se han creado Centros Universitarios de la Defensa (CUD) en las respectivas academias y escuelas. Estos centros se encargan de impartir la enseñanza académica de grado universitario para los futuros oficiales, formación que es complementada con otra específicamente militar a cargo de los profesores militares de las propias academias y escuelas. Sin embargo, se puede cuestionar si la titulación impartida es la más apropiada para afrontar con eficacia los cometidos propios de la carrera militar y para poder adquirir las competencias generales requeridas a los oficiales que egresan y se incorporan a sus Ejércitos o Armada.

El nuevo modelo instaurado en 2010 ha transformado un plan de estudios específico militar de nivel «equivalente» a universitario, a un nuevo modelo de enseñanza mixto, donde se compagina una enseñanza académica universitaria a través de los CUD con una militar. Paralelamente, el enfoque de convivencia y régimen interno de las academias y escuelas de formación refuerzan sin

¹ La Ley 17/99 de régimen de personal en vigor en ese momento establecía que los estudios impartidos por la enseñanza de formación de oficiales de los Cuerpos Generales y de Infantería de Marina de la por entonces denominada Escala Superior de Oficiales, hoy Escala de Oficiales, eran equivalentes a una licenciatura, arquitectura o ingeniería del sistema educativo general.

duda el liderazgo, valores, disciplina, lealtad, honor y servicio a la patria que siempre han caracterizado la base de la educación de un oficial (Gallardo, Sánchez Santa Bárbara y Montero Muñoz de Morales, 2014).

De acuerdo con el proceso formativo establecido, los aspirantes a oficial acceden a los centros de formación a través de las notas obtenidas en la Evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad (EBAU o EvAU) en la rama científica-tecnológica. Este proceso selectivo, consecuencia de los estudios que se imparten en cada una de las academias y escuelas, supone un perfil de ingreso de oficiales muy específico que imposibilita el acceso de otros aspirantes con talento que no tienen oportunidad de acceder por haber cursado estudios en otra área de conocimiento. Este hecho también podría igualmente afectar a la participación femenina en procesos de selección a la escala de oficiales que encuentran la brecha STEM² como un impedimento para poder acceder a las academias de oficiales de las FAS (García de Paredes Ucero, 2023). Según el modelo actual, los aspirantes se ven forzados a estudiar una carrera de ingeniería sin dar opción a otros grados más humanísticos o sociales lo que supone, *a priori*, una desventaja en un mundo de elevada volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad (VUCA)³.

Durante el presente trabajo, se estudiará el contexto actual de la enseñanza de oficiales en el Ejército de Tierra (ET), reflejo del equilibrio entre tradición y modernidad, donde la incorporación de estudios del sistema educativo general se presenta como elemento clave para la formación de oficiales capaces de encarar los retos del siglo XXI. Además, se analizará cómo la evolución de los distintos planes de estudio ha respondido a las circunstancias y necesidades en cada uno de los momentos y cómo se podría mejorar el actual modelo de formación de la enseñanza para proporcionar la calidad, eficiencia y eficacia que necesitan los oficiales del futuro en la realización de sus cometidos profesionales.

² STEM es el acrónimo en inglés de «Science, Technology, Engineering, and Mathematics», que se traduce al español como «Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas». El término se utiliza para referirse a cualquier disciplina o campo de estudio que caiga dentro de estas cuatro áreas. Según el estudio de la referencia, las mujeres están significativamente subrepresentadas en la mayoría de los campos STEM, especialmente en los grados de ingenierías caso que afecta a la escala de oficiales tratada en este trabajo de investigación.

³ Al concepto que determina la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad del entorno se le denomina por sus iniciales VUCA.

1.1. Marco teórico, conceptual y normativo de la enseñanza de formación en las FAS para oficiales

Los sistemas de aprendizaje y enseñanza han sido objeto de investigación constante, pero no de forma temprana, ya que hasta mediados del siglo pasado no se establecen las bases de análisis de las principales corrientes teóricas en esta materia. En este sentido, se pueden establecer cuatro momentos en la evolución de los procesos de enseñanza analizados a partir de este instante: el conductismo (1950-1970), el cognitivismo (1970-1980), el desarrollado por la ciencia social crítica y el constructivismo.

El modelo conductivista destaca por las aportaciones de Skinner (1994), quien sostiene la importancia de la influencia del contexto para el desarrollo de la conducta humana y la enseñanza se caracteriza por la proporción de contenidos y el énfasis en una conducta observable y mensurable. Estos planteamientos, si bien no se encuentran totalmente superados, sí fueron mayoritariamente desplazados por el modelo cognitivo, que tuvo a J. Piaget y su teoría del desarrollo cognitivo como mayor exponente, y donde la enseñanza tomará como eje el proceso de construir contenidos y procedimientos, siendo la interacción el elemento diferenciador del aprendizaje. En este sentido, la enseñanza conductista, con su enfoque en el refuerzo, la repetición y la retroalimentación, puede ser útil en la formación de habilidades de liderazgo efectivas y consistentes en contextos altamente estructurados y desafiantes. Por otro lado, la cognitivista puede capacitar a los oficiales a que entiendan profundamente los principios subyacentes de sus acciones, gestionen la incertidumbre y lideren con inteligencia y perspicacia.

Las corrientes actuales tienden a reforzar en la educación la importancia del dinamismo, la participación y la interacción del sujeto, como promulga el modelo constructivista, caracterizado por un aprendizaje activo, donde el conocimiento es construido por el sujeto de manera activa, protagonista, siendo el educando mediador en este proceso de construcción del individuo.

Esta corriente educativa se sustenta en el marco teórico definido por las teorías psicológicas de Piaget o Ausubel y, como apunta Santivañez Limas, el educando debe convertirse en el centro del progreso, basándose en la premisa de que el error es constructivo y el aula es la comunidad (Santivañez Limas, 2004).

Estos modelos aportan dimensiones valiosas a la enseñanza militar. Mientras que la ciencia social crítica anima a los líderes militares a entender y cuestionar las estructuras de poder y sus propias posiciones dentro de ellas, el constructivismo fomenta un aprendizaje más práctico y reflexivo que prepara a los oficiales militares para poder afrontar desafíos reales del campo de batalla y en las operaciones militares. Juntos, estos enfoques pueden contribuir significativamente a la formación de líderes militares con valores éticos, críticos y eficaces.

El modelo de formación en las FAS permite y debe andar en la dirección de este nuevo marco educativo en consonancia con los preceptos establecidos por el EEES y la Declaración de Bolonia, si bien la especificación de la formación militar exige mantener en determinadas áreas una metodología sustentada en paradigmas educativos más tradicionales, tal y como será expresado en este trabajo. A este respecto, debemos apuntar que los debates y cambios de enfoque para la enseñanza constituyen una necesidad permanente, como apunta Davini (2008: 12), y esa necesidad de actualización en la que encuentra sentido nuestro trabajo, sin que ello suponga hacer tabla rasa de toda práctica didáctica anterior como acabamos de referir. En este sentido, el modelo de competencia utiliza un enfoque integral en la educación que busca desarrollar no solo las habilidades técnicas específicas de una profesión o tarea, sino también competencias personales y sociales. Este modelo fue impulsado por teóricos como David McClelland en la década de 1970, quien argumentaba que las evaluaciones tradicionales basadas únicamente en pruebas de inteligencia o conocimientos académicos no predecían eficazmente el desempeño profesional o la competencia en contextos reales. En este sentido, se reconoce que las competencias no solo comprenden habilidades técnicas, sino también capacidades cognitivas, emocionales, sociales y éticas. Así, por ejemplo, un militar competente no solo sabe cómo realizar su trabajo técnicamente, sino que también debe saber cómo comunicarse efectivamente con sus subordinados, saber trabajar en equipo, liderar, decidir sobre problemas complejos y actuar éticamente en un conflicto armado. En este sentido, el modelo de competencia holística es particularmente relevante en la formación de profesionales en campos donde la toma de decisiones, la ética, las habilidades interpersonales y la adaptabilidad son críticas, como en la educación, la salud, la gestión de empresas y, como en su caso de estudio, la formación militar.

Desde la aprobación de la Constitución de 1978, comienzan en España una serie de importantes medidas para transformar las FAS en un estamento moderno, reflejo de la sociedad del momento y alejado del régimen político que las eclipsaba. Sin embargo, esta gran reforma tarda en llegar y no es hasta la entrada en vigor de la nueva Ley de Régimen de Personal Militar Profesional de 1989 (Ley 17/89), cuando se sientan las bases de una nueva enseñanza militar que marcará el rumbo de unas FAS más integradoras y reflejo de una democratización y modernización tan necesaria y buscada (Adé Portero, 2016)

Tras numerosas modificaciones, no es hasta la aprobación de la Ley 17/89 cuando se regulan unos objetivos generales comunes para todos los planes de estudio de los oficiales de las Fuerzas Armadas. Hasta entonces, cada uno de los Ejércitos y Armada seguían tres itinerarios distintos e independientes ya que eran muchas las reticencias internas para que esto no se produjera una integración por el miedo a perder la esencia, tradición e historia que caracterizaba a cada uno de los Ejércitos (Laguna Sanquirico, 1998).

En 1985 se da el primer paso hacia una unificación en la enseñanza militar para oficiales y se decide realizar las primeras pruebas comunes para todos los aspirantes que quisieran acceder a las academias y escuelas militares de oficiales. Tres años más tarde, el proceso de acceso a las academias y escuelas ya es liderado por la Dirección General de Enseñanza del Ministerio de Defensa, en lugar de por los Ejércitos y de Armada. Desde ese momento, dirigirá y controlará el acceso en igualdad de condiciones para los tres centros de formación⁴, que se materializaría además con la entrada e incorporación de la mujer a las FAS ese mismo año⁵.

Como uno de los mejores avances de la Ley 17/89, se regula la adaptación de la enseñanza militar al sistema de educación general (Álvarez Roldán, 1989). Poco después en 1992, se ponen en marcha planes de estudios unificados en los Ejércitos y la

⁴ Academia General Militar (AGM) para el Ejército de Tierra (ET), Escuela Naval Militar (ENM) para la Armada (AR) y Academia General del Aire (AGA) para el Ejército del Aire (EA).

⁵ Patricia Ortega García sería una de las primeras mujeres en ingresar en las FAS, accediendo el 1 de septiembre de 1988, siendo también la primera mujer en alcanzar el empleo de General del Brigada del ET. En 1988 accedió a la Academia General Militar de Zaragoza al pertenecer a la Escala de Oficiales del Cuerpo de Ingenieros Politécnicos del ET.

Armada, implementándose asignaturas comunes con la finalidad de coordinar y unificar criterios, eliminándose la estanqueidad que caracterizaba a la enseñanza de oficiales hasta el momento, en aras de un modelo cada vez más integrado en el sistema educativo general (Segado, 1993).

El plan de estudios implementado en 1992 contemplaría, como primer paso hacia la integración al sistema educativo general, una carga lectiva en base a créditos al igual que existía en la universidad, para que cada curso lectivo tuviera una carga comprendida equivalente a una titulación universitaria superior⁶.

En estos años, comienza a ingresar en las academias un alumnado con origen y procedencia más variado, jóvenes de clase media, con un elevado conocimiento cultural y bien formados, además de con una alta vocación de servicio a su país. Tras años de aislamiento comienza una nueva etapa de formación militar abierta a la sociedad (Ibañez Dobón, 2012).

La Ley 17/1999 tuvo implicaciones en la modernización y democratización de las FAS españolas al centrarse esta en su profesionalización, lo que incluyó la creación y formación de la tropa y marinería profesional. Este hecho, se alineó con el objetivo de mejorar los niveles intelectuales, culturales y profesionales de los cuadros de mando⁷, haciéndolos coherentes con las necesidades de las FAS y la sociedad española contemporánea (Ibañez Dobón, 2012). Los nuevos planes de estudio facilitaron la convergencia de la educación militar y civil, promoviendo una mayor comprensión y colaboración entre estos dos sectores (Zumalacárregui Luxán, 2005).

La ley también reguló la integración del profesorado civil, promovándose una mayor apertura y diversidad, que se tradujo en un mayor número de oficiales que continuaban sus estudios académicos para formarse y especializarse a través de másteres y doctorados (Adé Portero, 2016).

La Ley 46/2015, de 14 de octubre, por la que se modifica la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la Carrera Militar (LCM), en vigor, introduce una serie de cambios de calado que afectan a

⁶ 450 créditos a lo largo de los cinco años de formación con una distribución por curso de noventa créditos aproximadamente de diez horas de enseñanza teórica o práctica por cada crédito.

⁷ Cuando hacemos referencia al concepto de cuadros de mando, tratamos a los componentes de las Escalas de Oficiales y Suboficiales de los Cuerpos Generales de cada uno de los Ejércitos y Armada.

todo el régimen de personal de las FAS. Establece las directrices para un nuevo modelo de enseñanza de formación en lo relativo a oficiales, provocado por la adaptación del sistema educativo general al EEES. El impacto es significativo e inicialmente en el seno de las FAS no se entiende la necesidad de modificar un modelo de enseñanza que, hasta la fecha, «producía» oficiales con una formación y preparación muy elevada. De esta manera, a partir del curso 2010/2011, se comenzó a aplicar un nuevo sistema cuya principal característica innovadora fue que el egreso de la academia o escuela implicaba, además, la obtención de un título de grado universitario del sistema educativo general (Rosique Nieto, 2010).

Sin embargo, tras los primeros años de implementación, se observa la necesidad de simplificar y unificar el modelo para integrar en un único currículo tanto la formación militar como la académica universitaria. Este hecho, aprobado por Orden de Defensa 810/2015, provoca una serie de cambios curriculares que culminan con la unificación en un único plan de estudios que englobaría desde ese momento todos los aspectos necesarios para la formación de los oficiales con una duración de total cinco cursos académicos, a diferencia de la duración de cuatro cursos que supone un grado académico en una universidad.

1.2. Necesidad de un cambio de modelo

Las exigencias y necesidades, que la profesión militar tiene, requieren un reciclaje continuo de la formación de sus componentes. Esta necesidad de conocimientos actualizados y especializados para una profesión única ha llevado, a lo largo de la historia, al oficial a buscar nuevos retos no solo para formarse académicamente, sino también para poder fomentar el pensamiento crítico y la adaptabilidad, aspectos esenciales en un entorno militar en constante evolución (Janowitz, 1959).

Si el capital humano representa el activo más valioso de una organización, entonces invertir en la capacitación de sus futuros integrantes es la inversión más prometedora para el futuro. Este principio también es aplicable a las FAS y en este contexto, la Directiva de Defensa Nacional del 30 de diciembre de 2008 establece, entre sus principales estrategias para la defensa nacional, el compromiso de avanzar hacia un modelo profesional de las Fuerzas Armadas que asegure una formación profesional robusta de sus componentes. Así, se inicia la búsqueda de un modelo

definitivo, que después de muchos años implemente la formación integral amparada por una titulación del sistema educativo general que dote al militar del necesario espíritu crítico, que le aporte la capacidad para tomar las decisiones oportunas a la vez que consigue la adaptación del nuevo modelo de enseñanza al marco EEES (Romero Serrano, 2013).

Otro factor muy importante que tener en cuenta es la incertidumbre y la velocidad del cambio en nuestra sociedad, los cuales han impactado profundamente en la forma en que los individuos y las instituciones planifican y visualizan el futuro, especialmente en lo que respecta a la carrera profesional de los militares españoles. La velocidad del cambio tecnológico, económico y social ha transformado las percepciones sobre las carreras universitarias tradicionales; lo que antes se consideraba lineal y predecible, ahora se ve como limitante y poco adaptativo a las necesidades individuales de flexibilidad y desarrollo personal (Ibáñez Dobón, 2020).

En este sentido, la «carrera cerrada» ofertada por la ley 17/99 ha sido cuestionado en este nuevo contexto como de gran rigidez profesional, donde la profesión militar era entendida como única alternativa laboral una vez concluida la etapa de formación como oficial que limitaba la capacidad de adaptación individual a los cambios del entorno y generaba una disonancia con las expectativas personales y familiares, donde la coordinación entre la vida profesional y personal se vuelve cada vez más decisiva (Zumalacárregui Luxán, 2005).

En respuesta a estos retos, y en el marco de los cambios que acometía Europa con Bolonia, se plantea la necesidad de adaptar las estructuras de las FAS y con ella su modelo de enseñanza. La posibilidad de que oficiales elijan entre permanecer en el servicio, salir o incluso volver, según sus expectativas y proyectos de vida, representa un paso significativo hacia la flexibilización de las carreras militares y la profesionalización de unas FAS cada vez más integradas en nuestra sociedad. Por los motivos expuestos anteriormente, la adaptación del modelo de enseñanza surge también como respuesta al cambio, buscando dejar atrás las estructuras tradicionales de la carrera militar (Romero Serrano, 2013).

La implementación de un nuevo sistema se hace urgente, enfrentándose a las limitaciones de un presupuesto restringido en el Ministerio de Defensa, situación atribuida a la económica que

atraviesa el país (Nevares Miguel, 2021). Tras evaluar varias titulaciones que podrían enriquecer al Ejército por su diversidad y aplicabilidad a la carrera profesional, se decide optar por la implementación de un currículo único en un grado del área científico-tecnológica que incluya los planes de estudio correspondientes a la formación militar general y específica para la adquisición de la especialidad fundamental, así como la formación requerida para obtener el título de grado de Ingeniería en Organización Industrial otorgado por el Centro Universidad de la Defensa de la universidad de Zaragoza (UNIZAR) (Ibañez Dobón, 2012).

1.3. Evolución de la carga lectiva por áreas de conocimiento durante la formación militar de oficiales a lo largo de la historia

Desde la creación de las primeras academias de formación militar para oficiales, siempre se ha considerado esencial la combinación de una formación académica con otra estrictamente militar, aunque la proporción y las áreas de conocimiento abordadas han experimentado variaciones a lo largo de la historia. Tras el análisis de los distintos modelos de formación implementados en el ET durante los últimos cincuenta años, se identifican tres pilares de formación: intelectual, física y moral (Fernández Segado, 1993).

El primer pilar siempre ha incluido asignaturas comunes a una educación superior, abarcando áreas científicas como matemáticas, física y química, complementadas con materias de aplicación militar directa, tales como balística, táctica o topografía. Además, los planes de estudio han integrado significativamente asignaturas de humanidades, sociales y ciencias jurídicas, incluyendo derecho, psicología, geografía, historia, idiomas y relaciones internacionales (Laguna Sanquirico, 1998). El segundo pilar es el que denominamos de formación física y que también abarca la necesidad de fortalecer la mente para hacer al militar resiliente y resistente a la fatiga del combate. Por último, destacaremos el importante pilar de la formación moral, que unido al liderazgo son consideradas fundamentales y siempre han constituido la base para el ejercicio del mando (Vanoni, 2013).

Para el estudio se compararon los modelos en cuatro áreas simplificadas: científica, humanista, militar y física (Adé Portero, 2016). A pesar de las implicaciones políticas que marcaban una importante influencia en los currículos de cada momento, podemos decir que, hasta la implementación de la EEES, la formación militar seguía unos porcentajes de distribución por áreas

muy similares. Entre los resultados más llamativos, podemos destacar que, después del área militar que siempre ha sido el de mayor contenido en cuanto a carga lectiva, el área que más peso ha tenido a lo largo de los distintos modelos de enseñanza ha sido la correspondiente al área humanística, con un 30 % del total de la formación recibida a lo largo de los diferentes planes de estudio y tras este, con un 20 % el área científica (Ibáñez Dobón, 2020: 276-277).

2. Modelo actual de enseñanza de formación de oficiales del Ejército de Tierra

2.1. Implementación en España del Marco Europeo de Bolonia: un nuevo proceso de selección para oficiales sin pruebas de conocimiento

Con anterioridad a la implementación de la LCM, el acceso a los centros de formación se realizaba a través de una serie de pruebas de conocimientos enmarcados en un proceso de selección en la modalidad concurso-oposición. Dicho proceso consistía en una oposición con pruebas eliminatorias de contenido teórico-práctico sobre conocimientos adquiridos durante el bachillerato, una prueba de idioma inglés y una prueba de capacidades. A la calificación numérica obtenida se le sumaba como fase de concurso, la calificación obtenida en la Prueba de acceso a la Universidad (PAU)⁸, mejoraba con una nota correspondiente al número de asignaturas de universidad aprobadas. Complementaba el proceso unas pruebas de aptitud psicofísica que todos los aspirantes deberían pasar (físicas y psicológica) y un reconocimiento médico también eliminatorio que se calificaba como apto/no apto (España, 2008).

Con la entrada en vigor de la nueva LCM, la selección de los aspirantes a oficial se realiza también mediante un proceso de concurso-oposición, sin embargo, la fase de oposición ahora se limita a pruebas de apto o no apto en conocimiento del idioma inglés,

⁸ Conocida como «Selectividad», la PAU (Prueba de Acceso a la Universidad) es la denominación que, hasta hace algo más de una década, tenía el proceso de evaluación para acceder a las universidades españolas una vez se concluían los estudios de bachillerato. A partir de 2009/2010, con la implementación del EEES, se establece un nuevo modelo de examen dividido en dos partes: una fase general (obligatoria) y fase específica (voluntaria). A partir de ese momento, la nueva prueba de acceso para a denominarse por los términos de EBAU y EvAU.

aptitud psicofísica y reconocimiento médico. Ahora, la valoración en la fase de concurso se basa exclusivamente en las calificaciones obtenidas en la EBAU/EvAU, alineándose así con el proceso de admisión a cualquier otra enseñanza universitaria oficial de grado en las universidades españolas.

Hasta la implementación del nuevo sistema del EEES, los aspirantes a oficiales debían preparar durante varios años la oposición de acceso tal y como otros opositores realizan para el acceso a funcionario de carrera. El nuevo sistema selectivo provocó que numerosos estudiantes accedieran a las academias sin quizá mucha vocación o conocimiento sobre las FAS, lo que indujo a un número muy importante de abandonos, fruto de la dureza del régimen militar, más allá de la exigente igualmente formación académica⁹.

2.2. El comienzo de la vida militar: la fase de acogida y adaptación a la vida militar

Tras superar el proceso de selección correspondiente los aspirantes a oficial del Ejército ingresan como alumnos en la AGM y quedan matriculados como alumnos de la universidad a la que está adscrito el CUD de Zaragoza. Sin embargo, a diferencia de otros centros no militares y debido a la gran cantidad de bajas producidas en los primeros momentos de la implementación de este nuevo modelo, los alumnos comienzan su camino en la AGM con una denominada «fase de acogida y adaptación a la vida militar». En ella se inicia los alumnos en las particularidades que supone el régimen militar y con ella comienzan su andadura como cadetes. Esta nueva fase es otra de las novedades que el modelo actual implementó ante el número elevado de bajas que recibía en los primeros días de la formación. Así, se decidió articular un proceso mediante el cual, a través de una fase de transición entre la vida civil y la militar todas las bajas en esta fase podían ser compensadas con personal que había quedado en lista de espera en el proceso de selección de entrada en las academias.

⁹ Es de reseñar las elevadas notas de acceso para las academias militares en comparación con acceso a la misma titulación en el campus universitario homólogo de la provincia donde se ubica el centro militar. Cuando el acceso al grado de Ingeniero en Organización Industrial en su acceso libre en el curso 2023 fue de 5000 para la Universidad Politécnica de Zaragoza, en el Centro Universitario Militar del ET fue de 12 257 tras eliminar del proceso a todos aquellos que no aprobaron la prueba de conocimiento de inglés, aptitud psicofísica y reconocimiento médico.

A partir de ese momento, formación militar y universitaria irán de la mano en cada curso para proporcionar así la formación integral que necesita todo futuro oficial. Sin embargo, existen diferencias que dificultan y aumentan la exigencia con respecto a la realización de un grado universitario en una y que deben tenerse en cuenta para comprender la enseñanza de formación militar. Por ejemplo, que el acceso al centro militar debe de realizarse con menos de veintiún años, la asistencia obligatoria a clases, la obligación de cursar el grado en un máximo de ocho años, la compatibilidad del régimen académico con una exigente formación física y militar que incluye la realización de ejercicios continuados de instrucción, maniobras, etc. y todas las características que implican un régimen de internado durante la enseñanza de formación.

Así, la enseñanza para el acceso a la escala de oficiales en 2010 se estructura en un nuevo modelo donde la formación comprende, por un lado, una formación militar general y específica y, por otro, la correspondiente carga lectiva para la obtención del título de grado universitario del sistema educativo general, además de la formación necesaria para las especialidades fundamentales del Cuerpo General¹⁰.

Sin embargo, por Orden DEF/286/2016, de 23 de febrero, se da un importante avance al aprobarse el nuevo, y actualmente vigente en el momento de la realización de este trabajo, con un modelo de enseñanza que integra en un único currículum los planes de estudio de la formación militar general y específica y la correspondiente a la obtención del título de grado universitario en un único plan de estudios. Con ello se busca mitigar los problemas identificados con el nuevo enfoque de interrelacionar la enseñanza de grado con los conocimientos propios de la profesión militar, de modo que se integre y convierta en todo el conjunto de competencias y habilidades profesionales (España, 2016).

2.3. Un modelo de enseñanza más motivador y con muchas ventajas para los alumnos aspirantes a oficial

Uno de los motivos que convirtieron la enseñanza de oficiales en más atractiva fue el cambio de modelo, no solo para los jóvenes

¹⁰ Los alumnos deberán elegir durante la enseñanza de formación la especialidad fundamental de la que quieren formar parte de entre las opciones de infantería, caballería, artillería, ingenieros, transmisiones o aviación, lo que supondrá la orientación a ciertas asignaturas del plan de estudios dependiendo de la especialidad elegida.

con vocación decidida y temprana hacia la profesión, sino también para aquellos que, sintiendo interés y pasión por el servicio a otros ciudadanos, pudieron optar por unirse a alguna de las academias y escuelas militares sin necesidad de tener que preparar durante varios años las pruebas de conocimiento de la Ley 17/99 (Anguita Osuna, 2020).

Otro aspecto positivo que trajo la implementación del modelo fue la de posibilitar la continuación de estudios universitarios si por cualquier razón se causaba baja en el centro de enseñanza militar. Hasta la implementación del modelo, los alumnos que causaban baja no veían reconocidos sus estudios parciales en el sistema de educación español. Desde la implementación del nuevo modelo, un alumno que causara baja por el motivo que fuera, conservaría los créditos universitarios obtenidos durante su estancia en las academias y podría continuar sus estudios en otra universidad.

Aunque no es un factor condicionante, debido a la escasa cuantía económica que comprende, un aspecto positivo entre la formación académica universitaria civil y la militar es que los alumnos militares desde el inicio de sus estudios reciben un pequeño apoyo económico y el Estado sufraga sus estudios universitarios o académicos. Esto elimina sin duda barreras económicas que pudieran limitar a una familia en la que sus hijos accediesen a una universidad que se ubica fuera de la población de su núcleo familiar, contribuyendo así el nuevo modelo a la equidad social de oportunidades.

Así, podemos resumir qué resultados iniciales de la reforma e implementación del nuevo modelo de enseñanza fueron muy prometedores y produjeron sin duda un incremento en el interés por las carreras militares y, por consiguiente, un mayor número de candidatos que accedieron a las convocatorias y procesos selectivos (Romero, 2013).

2.4. Plan de estudios de la enseñanza de formación para oficiales con acceso sin titulación previa

Los planes de estudios (PLEST) de la enseñanza deben proporcionar la capacitación y especialización necesaria para la incorporación a la escala de oficiales del CGET, facilitar la obtención de los títulos del sistema educativo general que se establezcan y garantizar una formación humana integral que asegure un pleno

desarrollo de la personalidad del oficial. Además, deben fomentar los principios y valores contemplados en la Constitución española, reflejo de la pluralidad cultural de nuestro país, promover los valores y reglas de comportamiento que deben de caracterizar a un militar y conocer las misiones de las FAS, definidas en la Constitución y en la Ley Orgánica de la Defensa Nacional (Gallardo, Sánchez Santa Bárbara y Montero Muñoz de Morales, 2014).

El modelo implementado por la LCM dictamina que el total de créditos, repartidos en módulos para acceder a la escala de oficiales del ET, es de 380 ECTS, lo que supone una carga lectiva importante para cinco años de formación.

Un nuevo PLEST en 2016 buscaría establecer una conexión entre la formación académica en ciencia y tecnología ofrecida por el programa de grado y los conocimientos específicos necesarios en la carrera militar, con el objetivo de fundirlos en un conjunto integral de competencias profesionales. De este modo, la enseñanza de formación combinaría, desde ese momento, aspectos técnicos y de gestión, para facilitar la comprensión holística de las FAS, imprescindible para una adecuada integración en la sociedad a la que sirve todo militar. A partir de ese momento, se pasaría de dos planes diferenciados con algunas asignaturas duales que pertenecían a los dos planes, a un único PLEST, integrador y más adaptado a las necesidades de la carrera militar. Gracias a este enfoque interdisciplinar, el oficial recibirá una mejor formación para desempeñar roles de liderazgo y gestión propios del Cuerpo General, aplicando sus habilidades en dirección y administración específicas del ámbito de la defensa, así como en todo lo relativo a operaciones y misiones nacionales e internacionales.

Sin embargo, esta modificación no estaría exenta de críticas, al observarse una desviación del PLEST de grado en ingeniería en organización para avanzar a un nuevo plan más adaptado a las necesidades y competencias del currículo del ET, lo que supuso la duda de conveniencia de continuar con este modelo cada vez más híbrido.

2.5. Limitaciones que implica cursar la enseñanza de formación del ET en base a un grado de ingeniería

La elección de estudiar un grado en Ingeniería en Organización Industrial radica en la importancia y aplicabilidad que tiene una formación científico-tecnológica en el ámbito militar.

Comenzando con la definición de Cuerpo General como aquel cuerpo específico del ET cuyos miembros tienen como cometidos principales la preparación y el empleo de la fuerza y del apoyo a la fuerza del ET. Para cumplir esta misión, no cabe la duda que deben de poseer un conocimiento general de distintas áreas, en especial aquellas que faciliten el mando y la adaptación a las necesidades de un mundo cambiante como el actual. Dado que la misión principal de los componentes de este cuerpo es el mando de personas y su gestión para el empleo de la fuerza en operaciones militares, parece lógico pensar que, durante la enseñanza de formación, las asignaturas de humanidades que pueden facilitar la comprensión del funcionamiento humano y el liderazgo deban tener una especial mención y relativa carga lectiva (Anguita Osuna, 2020).

El dominio del mando y del liderazgo de personas abarca una amplia gama de disciplinas y materias en su gran mayoría del área de las humanidades y las ciencias sociales, reflejando la complejidad y la multidimensionalidad de esta habilidad. El liderazgo efectivo implica no solo la capacidad de dirigir y motivar a otros, sino también la comprensión de la dinámica de grupo, la comunicación efectiva, la toma de decisiones éticas y estratégicas y el desarrollo personal. A continuación, se presentan algunas asignaturas clave que contribuyen al aprendizaje y desarrollo del liderazgo de personas y que no se contemplan en el plan de estudios en vigor (García-Guiu y Pastor Álvarez, 2022).

La asignatura de «Psicología organizacional», que estudia el comportamiento humano dentro de las organizaciones, incluyendo la motivación, el liderazgo, la dinámica de grupo y el cambio organizacional. La asignatura de «Gestión de recursos humanos», para cubrir temas como la selección de personal, formación, desarrollo profesional, evaluación del desempeño, y gestión del talento, esenciales para liderar equipos con eficacia. La «Comunicación organizacional», para poder fortalecer las habilidades de comunicación efectiva, tanto verbal como no verbal, cruciales para el liderazgo, incluyendo la negociación, la resolución de conflictos y la gestión de crisis. El «Desarrollo de habilidades directivas», para desarrollar en los oficiales habilidades prácticas para liderar, como el análisis en situaciones de crisis, la toma de decisiones, el pensamiento estratégico, la gestión del tiempo y el liderazgo situacional entre otros. Y, por último, la «Inteligencia emocional y liderazgo» para ayudar a la comprensión y gestión de las emociones propias y de los demás militares, una habilidad clave para

liderar de manera efectiva (Gallardo, Sánchez Santa Bárbara, y Montero Muñoz de Morales, 2014).

Estas asignaturas se pueden encontrar en programas de estudio de grado como el de Administración de Empresas, Gestión de Administraciones Públicas, Psicología, Ciencias de la Comunicación y en otros programas con una carga importante en el ámbito del liderazgo y desarrollo organizacional.

Además, al considerarse la implementación de una única titulación del área científico-tecnológica, se emprenden varias limitaciones que deben ser cuidadosamente evaluadas. La Ingeniería Industrial es una carrera altamente especializada que puede limitar la exposición del oficial a disciplinas más amplias o a conocimientos interdisciplinarios que podrían ser claves en ciertos roles dentro del ámbito militar, especialmente aquellos que requieren una comprensión profunda de las ciencias sociales, la diplomacia o la estrategia militar global.

Mientras que la ingeniería en organización industrial desarrolla fuertes habilidades analíticas y técnicas, puede no proporcionar la misma profundidad en habilidades de liderazgo, toma de decisiones en situaciones de alta presión, o habilidades de comunicación que son esenciales para el liderazgo militar efectivo, especialmente en situaciones de combate o crisis. Aunque los ingenieros industriales están bien formados para comprender y aplicar tecnologías en la optimización de procesos, puede haber una brecha en la capacidad de integrar estas tecnologías en la planificación y ejecución de estrategias militares complejas, sobre todo, en lo que respecta al multidominio, la ciberseguridad y otras áreas de rápido desarrollo tecnológico (Sánchez Bariego, 2014).

Es por lo que se pone en valor que otros grados universitarios, en especial aquellos en el ámbito de las ciencias políticas, relaciones internacionales o estudios estratégicos, pueden ofrecer una comprensión más profunda de los contextos geopolíticos y estratégicos en los que operan las fuerzas militares y haga valorar que oficiales formados con una ingeniería tengan cierta carencia o falta de experiencia para poder igualar esta perspectiva estratégica que proporcionan los grados mencionados.

3. Análisis de las competencias formativas para el oficial actual

«El Ejército que España necesita incluirá una fuerza militar avanzada tecnológicamente, con personal formado y motivado

para afrontar y liderar situaciones inciertas y variables en las que es previsible que tengamos que actuar»

Amador Enseñat y Berea

3.1. Competencias del oficial actual

El currículo de la enseñanza de oficiales del Cuerpo General del ET, mediante las formas de ingreso sin exigencia de titulación universitaria, contemplado en la Ley 39/2007 y ampliado por diferentes Órdenes de Defensa¹¹ conforme al EEES, se alinea las competencias que ha de adquirir el oficial que curse este PLEST. Sin embargo, la actualización de las competencias que el jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra aprobó el 17 de junio de 2022, hace que el currículo en vigor no se alinee completamente con este.

Se comenzará definiendo qué es una competencia para el ámbito militar según lo establecido en la Orden Ministerial DEF/1158/2010, de 3 de mayo, Boletín Oficial de Defensa número 91, de 12 de mayo que la define de la siguiente manera:

«capacidades que debe adquirir el alumno militar, demostradas en el empleo del conocimiento y de las destrezas o habilidades necesarias en el campo de actividad en el que desempeñará su cometido, fundamentalmente las correspondientes al primer empleo de la escala de oficiales a la que accederá».

Como se puede apreciar, esta definición no dista de otras utilizadas para el resto de las enseñanzas del EEES. Estas competencias deben ser evaluables por criterios claros durante el periodo de enseñanza de formación y son agrupadas en competencias generales (CG) y específicas (CE). Para ello, el currículo para la enseñanza de formación militar de la escala de oficiales ha establecido las competencias que deberán poseer los futuros oficiales una vez concluyan su formación militar y académica para satisfacer la demanda del ejercicio profesional, prepararlos para su práctica competitiva y habilitarlos para integrarse en sus escalas correspondientes. Así, la elección de la titulación a cursar durante

¹¹ Concretamente, por lo establecido en la Orden DEF/810/2015, de 4 de mayo, sobre la elaboración de los currículos de formación de oficiales y la Orden ODEF/284/2016, que aprueban los currículos en vigor. Estas órdenes derogan los planes de estudios de las Órdenes Ministeriales 51/2010, 53/2012 y la 42/2014.

la enseñanza de formación es un aspecto clave que facilitará el proceso de adquisición de las competencias que se marcan en el currículo.

El asunto radica en lo complejo y variado del ejercicio de la profesión militar que como misión principal ejerce la complicada y abstracta misión de estar preparado para ejercer la defensa de su nación, el ordenamiento constitucional y defender su integridad¹² territorial. Ante tal hecho, se debe tener en cuenta que, cada vez más, se exige a los militares operar en contextos altamente tecnológicos, donde aspectos como la inteligencia artificial, la miniaturización avanzada de armamentos, los entornos de realidad virtual y aumentada, así como el soporte de decisiones automatizado se integran como prácticas comunes en las actividades castrenses. El entorno actual VUCA¹³ se enmarca en un periodo caracterizado por una aceleración constante en el ritmo de innovación tecnológica y una expansión en la cantidad de información disponible. En la actualidad, los líderes militares, tal y como ocurre también en otros ámbitos, acometen el reto de procesar volúmenes de datos ingentes en comparación con los que lidiaron sus predecesores, siendo el aprovechamiento intensivo de la tecnología la única vía viable para su gestión. Esta creciente inclinación hacia la tecnología se ve aún más impulsada por las tendencias demográficas a la baja, que implican que unos pocos soldados actúen como ejércitos del pasado, además del hándicap que toda fuerza armada tiene para competir con otros sectores de la sociedad para atraer a recursos humanos. Esta realidad que nos rodea, sin duda, ha influenciado en la decisión de elegir como formación académica de los futuros oficiales un grado de la rama científica tecnológica como es el grado de ingeniería en organización industrial.

La enseñanza de formación académica es el cimiento sobre el que se sustenta la educación y preparación militar y debe residir en ella la combinación de una enseñanza que abarque todos los campos del conocimiento y capacidades de liderazgo, junto con una firme educación ética. Estos elementos son fundamenta-

¹² Artículo 8.1 de la Constitución española: «Las Fuerzas Armadas, constituidas por el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire, tienen como misión garantizar la soberanía e independencia de España, defender su integridad territorial y el ordenamiento constitucional».

¹³ El concepto VUCA determina la elevada volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad al que se somete el entorno tan cambiante en el que vivimos (VUCA).

les para asegurar la conducta y competencia profesional y ética de nuestros futuros oficiales, líderes militares del mañana, que deben cumplir con las expectativas sociales de la ciudadanía a la que sirve y de la propia institución militar en la que se encuadran (Fuente Cobo, 2015).

Analizadas las competencias señaladas para el currículo de oficiales del ET podemos decir que la adquisición de las competencias descritas son fruto de la enseñanza de formación general y específica fundamentalmente. Estudiadas las competencias básicas, generales o específicas que se establecen para cualquier grado de ingeniería en organización industrial, podemos concluir que salvo algunas competencias muy generales que se encuentran en la mayoría de grados universitarios (por ejemplo, la capacidad para comunicarse de forma efectiva o la capacidad de manejar competencias sociales, interpersonales, emocionales y de trabajo en un entorno interdisciplinar e internacional), esta titulación no contribuye directamente a la adquisición de las competencias establecidas en el currículo militar. Sin embargo, la importancia de que un oficial militar dedique parte de su formación a la adquisición de conocimientos técnicos y científicos radica en varios aspectos fundamentales que, sin duda, apoyaron la elección del grado de Ingeniería en Organización Industrial como oportuno para un desempeño eficaz de las funciones del contexto actual militar (Ramírez Mora, 2023).

En resumen, el grado en Ingeniería en Organización Industrial no contribuye directamente a la adquisición de las competencias especificadas en el currículo vigente. Sin embargo, la formación obtenida a lo largo del grado contribuye de manera indirecta, siendo el conocimiento adquirido de gran interés para la formación de oficiales en el mundo actual, donde la tecnología desempeña un rol cada vez más fundamental en el ámbito militar. No obstante, conocimientos más alineados con el ámbito humanístico y de las ciencias sociales, como la ética, liderazgo, psicología y toma de decisiones tendrían un impacto más directo en la adquisición de las competencias establecidas en el currículo. Estas áreas son cubiertas en medida con la formación militar general y específica, reflejando las competencias curriculares. Para que los futuros oficiales ejerzan sus funciones eficazmente en un entorno tecnológico y complejo, es clave un enfoque curricular más interdisciplinar que integre en igual medida la formación humanística y tecnológica en la enseñanza futura de las Fuerzas Armadas.

3.1.1. Análisis de otros grados del sistema de enseñanza que se aproximan a las competencias del currículo actual en vigor

Realizando una comparación con otros grados ya existentes del sistema educativo español, podemos ver que existen grados con una mayor contribución a las competencias establecidas en el currículo que la titulación elegida del grado de Ingeniería en Organización Industrial. De este modo, tras analizar diferentes grados del sistema educativo español de la actualidad, hemos determinado las competencias del currículo militar que podrían encajar particularmente con programas educativos o grados que enfatizan el liderazgo, la ética, la toma de decisiones, la adaptabilidad, la gestión pública, la comunicación efectiva y las relaciones internacionales.

Titulaciones o grados como el de Derecho, el de Administración y Dirección de Empresas, el de Relaciones Internacionales o incluso el de Gestión y Administración Pública se aproximan en un porcentaje muy alto a las competencias marcadas por la enseñanza militar que podrían completarse con materias militares relacionadas con la tecnología aplicada a las fuerzas armadas. Estos grados, complementados con la formación militar general y específica podrían reforzar enormemente las competencias determinadas para el egreso de los futuros oficiales militares, mejorando la enseñanza actual y haciéndola más diversa y atractiva. Complementar los grados descritos con una formación militar específicas en tecnología aplicada a la defensa, liderazgo, psicología y gestión de recursos militares puede consolidar la adquisición de competencias y mejorar aún más los resultados del aprendizaje de los futuros oficiales.

Para abordar otras competencias más específicas como el nivel de inglés, se recomienda la implementación de un intercambio con academias de otros países, de manera análoga a la que estudiantes universitarios desarrollan en el programa Erasmus. En este sentido, eliminar la carga lectiva de la tradicional asignatura de inglés para sustituirlo con un largo intercambio o semestre internacional aseguraría un aprendizaje a través de la inmersión en el lenguaje, a la vez que enriquecerá sin duda el bagaje académico y profesional del alumno.

Sin embargo, durante el estudio del presente trabajo de investigación se ha llegado a la conclusión que la elección de una titulación debe basarse no solo en la cobertura de competencias

generales y específicas, sino también en los intereses personales y profesionales del estudiante, en este caso, del futuro oficial. La combinación de una titulación con experiencia práctica relevante y formación continua proporcionada por la formación militar es clave para el desarrollo de un perfil profesional completo y competente en el ámbito de la defensa.

Aunque durante el curso académico de desarrollo de este trabajo de investigación no se encuentra implementado en la enseñanza de formación de oficiales del ET en la AGM, el 14 de febrero de 2024 se aprueba en el Boletín Oficial de Aragón (BOA n.º 40, 2024) un nuevo título de Graduado en Estudios para la Defensa y Seguridad (EDyS) por la UNIZAR.

Esta nueva titulación interdisciplinar, que pretende sustituir al actual grado de ingeniería, solventará gran parte de los problemas encontrados en el desarrollo de este trabajo con respecto a la idoneidad del grado de Ingeniería en Organización Industrial y se adaptará *ad hoc* a las competencias generales del actual currículo en vigor. Además, con una carga de 312 ECTS, dotará a los futuros oficiales de los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para su desarrollo profesional a través de una formación de ámbito de conocimiento interdisciplinar que con una carga equilibrada de asignaturas repartidas en seis módulos de formación.

Así, aproximadamente un 22,5 % de la carga lectiva del nuevo grado corresponderá a las áreas científico/tecnológico, un 20 % a las ciencias sociales y jurídicas un 17,5 %, a técnicas de mando y 12,5 % a un módulo sobre procedimientos y tecnologías aplicadas a la defensa para completar a los futuros oficiales con conocimientos específicos sobre la aplicación al ámbito de la defensa de los últimos avances tecnológicos. Completan el currículo asignaturas de idiomas, asignaturas optativas para obtener una especialidad fundamental militar y un último módulo para la realización de prácticas externas y trabajos de investigación.

Como se puede apreciar, la distribución de asignaturas de distintas áreas de conocimientos proporcionará una visión oportuna y holística a los oficiales que poseerán una completa formación para el desarrollo eficaz del mando y del liderazgo en un mundo cada vez más cambiante en los que el empleo de medios militares no será el único actor preponderante en la resolución de actos bélicos y crisis.

3.2. Ámbito de conocimientos para el desarrollo eficaz de la carrera profesional del oficial

Según Salas López (1986), se formula la pregunta clave: ¿qué debe proporcionar la enseñanza militar inicial al oficial? Sin duda, se refiere a la de formación y él mismo se contesta a través de la siguiente cita:

«Una formación básica completa, interdisciplinar, humanística y técnica, que le proporcione capacidad para adaptarse a las funciones y cargos por los que ha de pasar durante su vida militar, que tenga respeto a las leyes, y a los valores militares»

Para comprender la enseñanza inicial que debe de adquirir un militar en su periodo de formación, debemos analizar primero el perfil de carrera y la trayectoria profesional que se estima oportuna para un oficial del ET de Tierra. Para ello, la institución ha desarrollado un Plan de Acción de Personal (PAP) donde se establecen los destinos a ocupar y la formación que se debe adquirir a lo largo de los distintos empleos que se pueden alcanzar a lo largo de la profesión militar.

En este sentido, podemos decir que, al avanzar en la carrera profesional, un oficial militar asume responsabilidades que van más allá de la táctica y la técnica que abarca, principalmente, a los primeros años del desarrollo profesional. Progresivamente, las funciones relacionadas con la técnica y la táctica son abandonadas para transformarse en misiones relacionadas con la planificación operacional y estratégica, en la política de defensa y en la gestión de recursos humanos y materiales a gran escala.

Para ello, en cada uno de los empleos o graduaciones obtenidas, se sigue un nivel de competencia para la toma de decisiones y el ejercicio del mando que afectan no solo a sus unidades, sino también a la sociedad en general, lo que requiere una comprensión profunda de los contextos sociales, políticos y éticos en los que operan. Además, para poder desarrollar más adecuadamente las funciones cada vez más complejas y con mayores niveles de responsabilidad de los empleos superiores, se considera apropiado un incremento en las destrezas enfocadas hacia el ámbito de las humanidades, las sociales o las ciencias jurídicas. Este hecho no ha sido ajeno a la enseñanza de formación del ámbito militar, ya que en PLEST anteriores se han sabido conjugar la importancia del conocimiento de la ciencia y el humanístico, social o jurídico.

dico, tan importante para la eficaz resolución de los conflictos del pasado, del presente y que, con toda certeza, lo serán en el futuro.

En niveles superiores, la efectividad en el liderazgo y la gestión de personal se convierte en fundamental. Un enfoque humanístico ayuda a desarrollar habilidades de liderazgo más empáticas y efectivas, esenciales para motivar, guiar y cuidar el bienestar del personal a su cargo. A medida que los oficiales ascienden a roles de mayor autoridad, emprenden dilemas éticos más complejos. La formación en disciplinas humanísticas fortalece su juicio ético y su capacidad para tomar decisiones que respeten los valores humanos fundamentales, así como le aporta las destrezas necesarias para asumir situaciones implícitas en la vida de un oficial (Lastra Díaz, 2006).

Además, al ir promocionando y alcanzando grados o empleo superiores, los oficiales a menudo participan en la diplomacia de defensa a nivel internacional por su incorporación cada día más frecuente a organizaciones tan importantes para España y sus FAS como son la UE y la OTAN. Un conocimiento profundo de las áreas de humanidades y sociales puede mejorar su comprensión de las complejidades culturales y políticas, fundamentalmente en posiciones de nivel estratégico, facilitando la comunicación efectiva y el entendimiento mutuo, sobre todo en un mundo muy influenciado a todos los niveles por las redes sociales y el necesario posicionamiento de las FAS y su personal de mando.

La educación humanística ofrece también herramientas para desarrollar una visión estratégica más amplia, permitiendo a los oficiales entender mejor las implicaciones a largo plazo de sus decisiones y acciones en un contexto global interconectado y cada vez más complejo e incierto. En un mundo en constante cambio, un enfoque humanístico prepara a los líderes militares para adaptarse y responder de manera efectiva a nuevos propósitos, incluyendo cambios sociales, tecnológicos y medioambientales.

En conclusión, mientras que las habilidades técnicas son fundamentales para las operaciones militares diarias y el liderazgo en las primeras etapas de la carrera, el desarrollo de competencias humanísticas es esencial para la toma de decisiones estratégicas, el liderazgo ético y la gestión efectiva a nivel superior, preparando a los oficiales para plantarse los complejos desafíos del siglo XXI.

3.3. Análisis DAFO del modelo de enseñanza actual

A continuación, se muestra un resumen de un análisis DAFO realizado sobre el modelo de enseñanza actual de la formación de oficiales para conocer sus principales fortalezas, debilidades, oportunidades y debilidades que genera.

3.3.1. Fortalezas

Formación integral (técnica y versátil), aplicabilidad (fundamentalmente en especialidades fundamentales como artillería y transmisiones), capacidad de análisis (para afrontar toma de decisiones efectiva) y homogeneidad (única titulación y currículo).

3.3.2. Debilidades

Limita el acceso de talento (al tratar solo la rama científica tecnológica y existir brecha de género STEM), escasa diversidad (con un único grado no se favorece la diversidad de formación y se limitará la creatividad y la existencia de expertos en otros campos o ámbitos de conocimiento que puedan enriquecer las FAS desde distintos puntos de vista y enfoques), formación de mayor duración (cinco años para un grado universitario con «superávit» de carga lectiva que podría aprovecharse para la consecución de un MECES ³¹⁴) y desmotivación (por compaginar un grado tan exigente con la difícil y exigente vida militar).

3.3.3. Oportunidades

Adaptabilidad a cambios tecnológico (por la base científica tecnológica proporcionada), colaboración disciplinar (junto a otros profesionales del ámbito de conocimiento tecnológico) y desarrollo de nuevas competencias (que sin contribuir directamente al currículo lo hacen de manera indirecta a su formación profesional).

3.3.4. Amenazas

Obsolescencia del conocimiento (por la rapidez con la que evoluciona la tecnología y el riesgo de que algunos conocimien-

¹⁴ El Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) se estructura en cuatro niveles que corresponden a los diferentes ciclos de estudios de educación superior: Nivel 1: Título de Técnico Superior o equivalente, Nivel 2: Grado, Nivel 3: Máster y Nivel 4: Doctorado.

tos adquiridos durante la enseñanza de formación se volvieran obsoletos cuando tuvieran que ser utilizados por los oficiales), desmotivación (si no se equilibra adecuadamente la formación humanística, social, jurídica y la técnica, los oficiales pueden sentirse desmotivados por una formación que perciben como poco aplicable a su realidad), única visión hacia los problemas y su resolución (por mismo enfoque que nuestros oficiales practicarían hacia la resolución de los problemas o por las barreras que tengan que superar durante su carrera profesional) y falta de formación humanística (requeridas conforme se promoció en la carrera profesional del oficial por el propio desarrollo del mando).

Tras el análisis DAFO realizado, se pueden deducir ciertos puntos clave sobre el modelo de enseñanza actual para los oficiales de las Fuerzas Armadas, además de vislumbrar ciertos parámetros que deberán de tenerse en cuenta de cara a la definición de un nuevo modelo de enseñanza más atractivo y diverso.

Por un lado, el sistema actual es indudable que proporciona una preparación técnica muy elevada que ayuda a avanzar hacia un ejército en proceso de transformación digital y que se adaptaba a los nuevos retos tecnológicos para poder servir a los ciudadanos. Otros aspectos positivos van siempre de la mano de la capacidad para poder adaptarse a las demandas del futuro como la inteligencia artificial o la robótica que, sin duda, coparán las principales atenciones de nuestros esfuerzos. Ciertamente, una preparación técnica es fundamental para los oficiales del futuro. Queda por ver, si la especialización técnica del grado de ingeniería es positiva en el sumatorio de factores que entran a jugar en la ecuación de la formación y demanda profesional a la que se verán afectados los oficiales del ET.

Relativo a las debilidades y amenazas, es acuciante la falta de formación en los ámbitos humanísticos, sociales y de las ciencias jurídicas. Igualmente reseñable es la posible pérdida de talento y valores que no pueden captarse por la excesiva rigidez del sistema de enseñanza con acceso sin titulación que encasilla a un bachillerato único el acceso a las academias. Igual de destacable es la posible limitación existente por la única perspectiva ante estudios o resoluciones, debido a la única base de conocimiento que se genera en la enseñanza de formación. Esto puede provocar poca versatilidad y mucha especialización, hecho que con ejércitos pequeños como es el caso del español puede

ser contraproducente¹⁵. Poseer mayor conocimiento de materias relacionadas con la psicología y la conducta humana, ayudará a liderar y conocer los hechos que motivarán a nuestros soldados a la posible entrega de sus vidas por la defensa de su nación y ciudadanos.

En resumen, a pesar de las fortalezas y oportunidades que ofrece el modelo de enseñanza actual para los oficiales del ET, existen áreas de mejora que deben abordarse para asegurar que la enseñanza siga siendo relevante y eficaz y capaz de afrontar los complejos retos que, sin duda, deberán afrontarse en el futuro.

3.4. Análisis de las encuestas y entrevistas

Dentro de las técnicas cuantitativas y cualitativas utilizadas en este trabajo se han realizado encuestas a oficiales de las FAS y entrevistas a personal expertos con puestos relacionados en la estructura de la enseñanza de formación del Ministerio de Defensa y del ET. Para ello, se confeccionó un formulario y un cuestionario con preguntas para conocer las opiniones de ambos sectores analizados.

Para asegurar la validez de la encuesta, se han tenido en cuenta varios aspectos para garantizar la aprobación, fiabilidad, precisión de los resultados obtenidos y se han definido claramente los objetivos de la encuesta y se han confeccionado preguntas claras, precisas y alineadas con los objetivos planteados, siendo todas estas del tipo cerrada para facilitar el análisis cuantitativo (Alaminos Chica y Castejón Costa, 2006).

Se ha seleccionado un modelo a través de un muestreo aleatorio de 211 oficiales que se han titulado con diferentes planes de estudios para poder comparar y analizar los resultados desde un punto de vista objetivo.

Sobre la percepción que tienen los encuestados sobre si la implementación de un título de grado ha sido positiva para las FAS (con independencia del grado universitario cursado), las respuestas reflejan que una mayoría (55,70 %) considera que el modelo anterior era mejor y que no era necesario implantar una titulación específica del sistema de educación general.

¹⁵ Los ejércitos poco numerosos buscan generalistas en sus oficiales en contra de la alta especialización que siguen países con grandes fuerzas armadas como EE. UU., por ejemplo.

Con respecto a si la titulación que actualmente se cursa en la AGM/CUD es la más apropiada, un 82,4 % de los encuestados considera que hay otros grados más apropiados que el actual de ingeniería en organización industrial.

A la pregunta de qué tipo de modelo considera mejor según su experiencia profesional como oficial de las FAS, sin embargo, las respuestas no son tan contundentes con respecto a las anteriores. Sin embargo, se pueden apreciar dos respuestas que aca-
paran a un 90,5 % de los oficiales que han participado en la investigación. Un 55,2 % de estos considera la mejor opción en base a un modelo de una única opción *ad hoc*, creada específicamente para cubrir las necesidades específicas del ET, seguido de un 35,3 % que valora como mejor un modelo donde se ofrezcan varias titulaciones a elegir correspondientes a distintas áreas de conocimiento. Es de destacar que solo el 7,7 % de los encuestados elige el modelo de enseñanza actual.

Otro aspecto que resulta de especial interés es relativo a la consideración de aumentar la carga lectiva con materias del área humanidades, ciencias sociales o jurídicas. En este caso, un 66,1 % de los encuestados considera que es necesario aumentar las horas del plan de estudios de la enseñanza de oficiales con asignaturas de estas áreas.

En cuanto a la duración más apropiada que debería tener la enseñanza de formación para oficiales, una mayoría del 72,9 % opina que la duración actual de cinco años es la más apropiada, pese a que la titulación académica se obtiene en cuatro cursos académicos.

Estos resultados indican una percepción general dentro de los oficiales de las FAS de que es necesario revisar el modelo actual las titulaciones ofrecidas. La encuesta refleja la demanda mayoritaria de un cambio hacia una enseñanza académica de un grado interdisciplinar y *ad hoc* para el ET o implementar la opción de diversificar los grados universitarios a los que optar. Por último, queda también apoyado la opinión interna en las FAS de que la carga lectiva en las áreas no científico-tecnológicas es demasiada y se echa en falta más formación en el ámbito humanístico y de las ciencias sociales y jurídicas. Hay que destacar también que incluso el personal joven que ha sido formado con el modelo actual de enseñanza tampoco aprueba el sistema en el que se formó e igualmente ratifica la opinión mayoritaria mostrada en este análisis y ven con buenos ojos un sistema con mayor carga humanística.

Por otro lado, se han realizado una serie de entrevistas a expertos para poder profundizar en conocimientos, percepciones y experiencias de individuos con una comprensión y experiencia significativas.

El análisis mostrado va más allá de la descripción superficial de respuestas, adentrándose en la interpretación de los discursos para revelar las estructuras de significado que subyacen a las percepciones y acciones de los expertos en lo relativo al tema de investigación. Los expertos coinciden en la poca aplicabilidad para el desarrollo profesional de la titulación actual de Ingeniería. Al respecto, valoran muy positivamente el currículo del nuevo grado EDyS que se espera implementar en el próximo curso académico por su interdisciplinariedad, carga de asignaturas humanísticas, sociales y jurídicas, adaptabilidad a las competencias requeridas y por la permanencia de un número de asignaturas técnicas necesario para afrontar un entorno cambiante y altamente tecnológico.

También existe unanimidad ante la necesidad de una formación de cinco años, no con objetivo de obtener una doble titulación, sino para completar lo mejor posible la asimilación del conocimiento específico militar. En este sentido, los expertos con responsabilidad valoraron la posibilidad de aprovechar esta formación del quinto curso para que pudiera acreditarse como un máster por la UNIZAR. Alineado con lo analizado en este trabajo, todos los expertos consideran que el proceso de selección para el acceso debería de revisarse con la implementación de un nuevo grado interdisciplinar.

4. Propuestas de cambio y adaptación al modelo actual

4.1. Habilidades esenciales requeridas al oficial del futuro

Según el estudio de análisis Delphi realizado por Ellert (2008), en su estudio sobre competencias de los oficiales del futuro del ejército norteamericano, se identifican competencias clave para poder responder a las necesidades de las fuerzas militares del futuro. Entre ellas, destacaremos como más significativas la comprensión de las nuevas misiones que se encomienden al Ejército, la habilidad de liderar con flexibilidad y en entornos altamente cambiantes, el conocer los métodos de planificación y toma de decisiones (a todos los niveles de planeamiento: táctico, operacional y estratégico), la necesidad de conocimiento sobre

la gestión y planificación de recursos humanos, materiales y de administraciones públicas, la alta innovación, pensamiento creativo y el elevado liderazgo y, por último, la capacidad de toma de decisiones en situaciones demandantes y con escasos tiempos de respuesta.

El militar, por tanto, deberá poseer la habilidad para realizar tareas de planificación, gestión y supervisión de operaciones militares, así como funciones técnicas, logísticas, administrativas y de enseñanza, demostrando liderazgo, iniciativa, compromiso con la responsabilidad, eficaz gestión de los recursos y capacidad de toma de decisiones. Estas competencias pueden proporcionar un marco para el desarrollo y la evaluación de los oficiales, teniendo en cuenta los cambios tecnológicos y las exigencias del entorno militar moderno. Al estudio realizado por Ellert, podemos añadir que los oficiales del futuro deben de ser competentes para organizar y dirigir grupos de personas con distintos orígenes, inquietudes y perspectiva de género, evaluando los aspectos propios del comportamiento humano y de la propia sociedad, por eso, se deberá prestar especial atención al desarrollo de competencias capaces de resolver los problemas que a continuación se relacionan (Ministerio de Defensa, 2020).

La complejidad de un mundo cada vez inundado por una entramada red de organizaciones supranacionales e internacionales que se mueven por complejos y diversos intereses alrededor de la geopolítica global provoca la necesidad de conocer la legislación nacional e internacional, la geopolítica y los intereses que motivan los conflictos actuales.

La incorporación de la perspectiva de género en los conflictos militares es fundamental para comprender las dinámicas complejas de los conflictos y enfrentamientos. Promover estrategias de resolución y reconstrucción más inclusivas y efectivas que impliquen un enfoque holístico que reconoce las diferentes experiencias y necesidades de hombres y mujeres es fundamental para poder promover la igualdad de género y buscar soluciones inclusivas y sostenibles para la paz y la seguridad (Masson, 2021).

La integración de la psicología en los conflictos militares y el liderazgo militar es fundamental para abordar en el futuro, de manera efectiva, las provocaciones emocionales y cognitivas que surgen en estos entornos de alta presión. La psicología ofrece herramientas y conocimientos valiosos para mejorar la resiliencia, la toma de decisiones, el manejo del estrés y la cohesión del

equipo (Gallardo, Sánchez Santa Bárbara y Montero Muñoz de Morales, 2014).

Ser competentes en el entorno de la inteligencia artificial (AI) es fundamental para que el futuro oficial militar pueda liderar en un entorno de seguridad global cada vez más digitalizado, maximizando las capacidades operativas y estratégicas mientras se asegura la seguridad y la eficacia militar (Ministerio de Defensa, 2020).

La formación militar de oficiales debe incorporar en el futuro conocimientos sobre la gestión de las administraciones y políticas públicas cada vez más complejas de la que forman parte, para navegar eficazmente en entornos gubernamentales complejos y asegurar una coordinación efectiva entre el sector militar y civil. La cada vez más erosionada sociedad sujeta a una acuciada pérdida de valores hace que el conocimiento de la psicología y de las teorías del comportamiento humano se consideren críticas en un futuro. La formación militar se basa en sólidos principios éticos y morales, como el honor, la lealtad, el coraje y el compromiso con la protección de los ciudadanos y la nación. Una sociedad que cada vez da menos importancia a los valores puede dificultar la transmisión de estos principios a los oficiales militares, socavando la base ética de su conducta y decisiones. Además, las FAS operan bajo el mandato de la sociedad a la que sirven. La disminución de valores compartidos entre la sociedad y el Ejército puede erosionar la confianza pública en las instituciones militares, cuestionando su legitimidad y el apoyo de los ciudadanos a sus acciones. Los oficiales militares no solo son líderes dentro de las FAS, también son modelos que seguir para la sociedad. Sin una base de valores compartidos, su capacidad para servir como ejemplos positivos para los ciudadanos y para inspirar a futuras generaciones podría verse comprometida (Fuente Cobo, 2015).

Por último, destacar la lucha por los recursos mundiales del futuro demandará una formación militar que sea tanto versátil como integral, preparando a los oficiales para afrontar retos complejos que van más allá del combate tradicional, incluyendo la gestión de recursos, la diplomacia, y la adaptación a un panorama global que avivará incluso los sentimientos más animales del ser humano, incomprensibles en la actualidad y que, sin duda, requerirán conocimiento sobre el comportamiento humano y de la psicología para entender y atajar los conflictos que esta lucha pueda generar (Ruiz González, 2009).

4.2. Propuesta de cambio a los marcos competenciales generales

Tenidos en cuenta estos problemas, que sin duda afectarán al oficial del futuro, podemos vislumbrar cuales deberán ser las competencias generales que desarrollar en el futuro, considerando las tendencias actuales y los retos emergentes, debiéndose abarcar una combinación de habilidades técnicas, éticas, sociales, de liderazgo y de adaptabilidad continua. A continuación, se describen las competencias que se alinean con las necesidades futuras:

- Compromiso ético y constitucional. Para proporcionar la capacidad para actuar en todo momento conforme a los valores y principios constitucionales, defendiéndolos con un fuerte sentido de la ética, prestando especial atención a la lealtad de superiores y subordinados.
- Liderazgo situacional. Ejercer un liderazgo y mando efectivo que se adapte a las variadas situaciones, promoviendo la cohesión y el rendimiento óptimo del equipo (Palacios, 2020).
- Pensamiento crítico y creatividad. Para analizar, sintetizar y evaluar información de manera crítica, sabiéndose apoyar de herramientas externas como la inteligencia artificial y emitiendo juicios con iniciativa y creatividad para resolver problemas complejos (CESEDEN, 2019).
- Trabajo en equipo y colaboración, adaptabilidad y flexibilidad. Fomentar y participar activamente en el trabajo en equipo, mostrando habilidades de colaboración efectiva en cualquier situación, en especial, en entornos difíciles, donde la ausencia de valores en la sociedad puede ser la tónica reinante y con la capacidad para adaptarse a un entorno VUCA, manteniendo un alto rendimiento bajo presión o frente a la incertidumbre.
- Desarrollo de la inteligencia emocional. Capacitar a los militares en inteligencia emocional para mejorar la autoconciencia, la autorregulación, la motivación, la empatía y las habilidades sociales, lo cual es esencial para el liderazgo efectivo y la cohesión del equipo (Badillo Amador y Martínez Capel, 2014).
- Competencia lingüística. Comunicar eficazmente en inglés u otros idiomas relevantes, adecuando el nivel de competencia lingüística a las necesidades profesionales y conociendo implicaciones culturales que esta envuelve. A pesar de la mejora realizada en los últimos años, una optimización en las competencias lingüísticas en inglés sería considerado de interés dado la tendencia consolidada de participación en organizaciones internacionales como la OTAN y la UE, además del manteni-

miento de relaciones bilaterales con otros países donde las competencias lingüísticas continúan siendo una herramienta básica de comunicación.

- Dominio de las TIC y de las operaciones multidominio. Emplear de manera efectiva las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar las operaciones y la gestión del conocimiento. El oficial del futuro no debe ser científico, pero sí debe aprovechar el empleo de la tecnología para provocar una ventaja estratégica en el campo de batalla, siendo fundamental la capacitación en operaciones multidominio que integren capacidades terrestres, marítimas, aéreas, espaciales y cibernéticas para defender y asegurar recursos estratégicos en un entorno de amenaza diverso y tecnológicamente avanzado (Badillo Amador y Martínez Capel, 2014; Ministerio de Defensa, 2020).
- Respuesta a crisis y desastres naturales. Con el cambio climático exacerbando la escasez de recursos, la formación militar debería incluir preparación para responder a desastres naturales y crisis humanitarias, asegurando la estabilidad en tiempos de escasez. La defensa de la nación irá más allá de los conflictos bélicos tradicionales y la respuesta de crisis y grandes catástrofes fruto del cambio climático serán una faceta para desarrollar en el futuro por las FAS.

Estas competencias reflejan la que probablemente necesiten en un futuro los oficiales del ET que deberán ser no solo tácticamente astutos y estar físicamente preparados, sino también deberán ser tecnológicamente competentes, éticamente sólidos y adaptables a los rápidos cambios del entorno global que vivirán durante su carrera profesional. El actual PLEST, con una carga lectiva fundamental en el área del conocimiento científico tecnológico, no proporciona la adecuada formación para la adquisición de las competencias mostradas por lo que se estima necesario en el futuro unos estudios más interdisciplinares o con una formación más variada en áreas de conocimientos y titulaciones a cursar que permitan, por tanto, una mayor especialización a lo largo de la carrera profesional a desarrollar. Analizadas las competencias requeridas y la distribución de carga lectiva mostrada en la nueva titulación aprobada recientemente que se implantará en el futuro (grado EDyS), se puede concluir que la adaptación oportuna del contenido de las asignaturas distribuidas en módulos, con una distribución bastante equilibrada de contenido en distintos ámbitos de aplicación que incluyen el mando y al liderazgo, proporcionará una oportuna respuesta a las necesidades del oficial.

5. Conclusiones

Las distintas reformas legislativas realizadas en el ámbito del personal y la enseñanza militar desde 2010 han facilitado la integración de la enseñanza militar en el sistema educativo europeo. Sin embargo, la ausencia de experiencia con modelos similares ha generado algunas inconsistencias, especialmente en lo que respecta a la selección de un grado en Ingeniería en Organización Industrial como base académica para el desarrollo profesional de los futuros oficiales del ET.

El éxito de una formación militar completa, holística, integral y capacitadora para los oficiales del futuro radica en la combinación equilibrada y la interrelación de conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos, jurídicos y sociales, al considerarse esenciales para el desempeño eficiente en funciones de liderazgo, planificación y ejecución de operaciones militares en un futuro complejo y cambiante. Sin embargo, el modelo actual amplía significativamente la carga lectiva de los alumnos y reduce sustancialmente la carga humanística, de ciencias sociales y jurídicas en favor de una formación técnica en ingeniería, lo que ha producido un elevado porcentaje de fracaso y abandono pese al altísimo perfil académico de ingreso en lo relativo a nota de acceso EBAU/EvAU, que hoy en día todavía supone un déficit en el ET de 595 capitanes y tenientes.

Otro condicionante que ha quedado patente durante el trabajo de investigación es la poca aportación del grado actual para la adquisición de competencias generales y específicas que se buscan en los oficiales al egresar, ya que se adquieren, principalmente, a través de la formación exclusivamente militar del currículo. En este contexto, la elección de un grado en ingeniería pierde pertinencia en comparación con otras titulaciones analizadas, como pueden ser los grados de Relaciones Internacionales, Administración y Dirección de Empresas o el de Gestión y Administración Pública, que presentan una mayor coherencia con las competencias buscadas al egreso.

Otra necesidad analizada es relativa a la necesidad de actualizar el proceso de selección. El actual modelo se basa principalmente en la nota de acceso a la universidad de la rama científica tecnológica de bachillerato, imposibilitando seleccionar a los mejores para la institución, perdiendo el talento de candidatos de otros bachilleratos e incluso viéndose afectado por la brecha de género

que hace que las mujeres están subrepresentadas en los grados STEM debido a factores culturales, educativos y socioeconómicos que desincentivan su participación desde edades tempranas en el área de formación.

Tras analizar las características necesarias que debe de cumplir el oficial militar del futuro, se concluye que este debe ser altamente adaptable y poseer conocimientos aplicados en tecnología derivados de la digitalización y automatización del combate del futuro. No obstante, es igualmente importante que posea altas competencias interculturales para operar de manera efectiva en contextos globales y diversificados, materializándose como los mejores líderes, innovadores y éticos, capaces de tomar decisiones rápidas y efectivas bajo presión, comunicarse eficientemente y resolver problemas complejos bajo el paraguas del liderazgo. Para lograr eficazmente estas competencias, es altamente recomendable una enseñanza de formación interdisciplinar o abrir la posibilidad de recibir una formación más diversa en lo relativo a opciones de grado a cursar que posibiliten afrontar los retos futuros, garantizando la eficacia y sostenibilidad de las operaciones militares en entornos cambiantes, como el descrito en el ET como «Entorno Operativo 2035».

En este sentido, y tras su análisis, la iniciativa que está llevando a cabo actualmente el ET para transformar su enseñanza de formación hacia un nuevo grado *ad hoc* interdisciplinar, parece muy acertada, ya que se contribuirá a las competencias de egreso con una formación académica muy específica.

Ante la diversidad de actividades y misiones que se desarrollan durante el desempeño de las funciones de oficial del ET y el análisis realizado sobre las destreza, habilidades y competencias necesarias para el oficial del futuro, se consideran dos posibles caminos de mejora hacia un futuro modelo de enseñanza de formación que satisfaga las necesidades del futuro oficial.

Una primera opción vendría de la mano de la implementación del proyecto del ET del nuevo grado de EDyS creado con la UNIZAR. El título analizado posee un enfoque interdisciplinar con un equilibrio adecuado en lo que respecta a distribución de carga lectiva por áreas de conocimientos, proporcionando competencias muy alineadas con las necesidades futuras. Además, se considera muy positiva la flexibilidad que presenta el currículo por su diseño modular para poder adaptarse hacia nuevos retos y por la inclusión específica de un módulo de técnicas de liderazgo y otro de tecno-

logías aplicadas a la defensa para preparar al oficial a un combate futuro altamente digital y tecnificado. Sin embargo, podría mejorarse tras estudiar la implementación de un nuevo proceso de selección que habilite el acceso a diferentes ramas de bachillerato. Una solución a este problema sería el implementar una prueba de conocimiento valorable para obtener el mejor perfil de ingreso de alumnos y no eliminar talento por el bachillerato cursado, ya que la carga lectiva del propio currículo es muy variada.

La segunda propuesta vendría de la mano de implementar un sistema similar al utilizada por muchos países donde se favorece la diversidad académica en la enseñanza de formación en búsqueda de diferentes perfiles de especialización. En este modelo, satisfactoriamente probado en muchos de los países de nuestro entorno, se fomenta el desarrollo de talento, el pensamiento creativo y la diversidad de enfoques a la hora de acometer situaciones y retos futuros. Sin embargo, debido a la formación relativa a la adquisición de las diferentes especialidades fundamentales del ET que requieren la base de ciertos contenidos impartidos durante la formación académica de grado, las titulaciones ofertadas deberían estar alineadas con la especialidad a obtener. Este hecho supondría un cambio de paradigma que llevaría a la elección de la especialidad fundamental en el primer curso en vez de a la finalización del tercero, como es en la actualidad. Una solución intermedia al respecto sería la búsqueda de asignaturas comunes en todas las titulaciones a ofertar durante los primeros años de formación junto con una formación militar general. Tras la finalización de esta formación, se procedería a elegir especialidad fundamental y a cursar las diferentes titulaciones disponibles para cada especialidad. En línea a este, también podría plantearse una remodelación mayor que incluyese una única academia para todos los Ejércitos y Armada, con unos primeros cursos comunes que fomentasen el trabajo conjunto entre los distintos ejércitos y cuerpos desde los momentos iniciales de formación académica.

Por último, la posibilidad de implantar un nuevo modelo donde se completará la formación con un MECES 3 es muy interesante. Este podría ser relacionado con la formación de la especialidad fundamental o incluso la posibilidad de cursar habilitar el grado con más de 300 ECTS para la obtención de MECES de manera directa, si bien la primera opción se considera más interesante como continuación a la especialización. A pesar del inconveniente relativo a la elección de la especialidad y al lógico coste que supondría para el CUD la implementación de un número más amplio de

titulaciones (nuevas instalaciones, más profesorado, etc.), esta opción daría sin duda oportunidad de acceso a todo aspirante con independencia de su bachiller cursado, rompiéndose barreras de factores culturales, educativos y socioeconómicos que pudieran limitar el acceso de cualquier aspirante a los títulos ofertados y ampliaría el abanico del conocimiento, creando la base para futuros expertos de materias de interés para el Ejército y las FAS.

Tras más de una década de vigencia, el sistema actual ha demostrado inconsistencias y sugiere la necesidad de un cambio de modelo que se adapte al nuevo entorno futuro de combate y a las necesidades del «Ejército 2035». El propio ET, a la finalización de este trabajo, ha decidido realizar una reforma parcial del modelo con la implementación para el próximo curso de la primera de las propuestas expuestas como posible modelo de enseñanza para los oficiales del ET.

El periodo temporal de formación de cinco años satisface tanto a los propios oficiales del ET como a los expertos encuestados con responsabilidad en la enseñanza militar. Sin embargo, existen ciertas áreas de conocimiento que contribuyen sin duda a una formación integral y holística de los oficiales en las que se ha disminuido sustancialmente la carga lectiva. Este hecho, motivado por ajustar el contenido de la formación al currículo de la titulación impartida hasta el momento de ingeniería en organización industrial fue parcialmente corregida en 2016 y será definitivamente solucionado con la implementación del nuevo grado de EDyS en el próximo curso.

Expuestos en detalle en el trabajo, se resume que podría considerarse una futura actualización de competencias que reflejara un mayor énfasis a la inclusión de competencias ligadas a proporcionar una sólida formación en valores, un compromiso ético y constitucional, un liderazgo situacional adecuado, el manejo de la inteligencia artificial, un pensamiento crítico y creativo para la toma de decisiones, dominio de las TIC, de las operaciones híbridas y de multidominio, la conciencia global y el desarrollo de la inteligencia emocional de los oficiales.

En el contexto de un futuro entorno altamente dinámico y la imperiosa necesidad de adaptación, se hace imprescindible la incorporación de nuevas competencias en el currículo de la enseñanza de formación. Esta situación exige una revisión profunda del modelo de enseñanza militar, particularmente en lo concerniente a las titulaciones académicas a cursar, para asegurar una

alineación más precisa con las demandas actuales y futuras del denominado «Fuerza 2035», tal como lo ha definido el Ejército de Tierra. A pesar de estos requerimientos, el sistema vigente muestra una robustez notable en lo que respecta a la formación específica militar y en lo referente a la inculcación de valores, características que históricamente han definido y aún definen el modelo de enseñanza militar.

La volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad que imperan demandan adoptar un enfoque en la enseñanza más multidimensional que abarque tanto la adquisición de habilidades técnicas específicas del ámbito militar como competencias transversales que respondan a las exigencias de un entorno global y cambiante. En este sentido, será fundamental trabajar las competencias enfocadas al liderazgo, a la comunicación efectiva, trabajo en equipo y resiliencia emocional, desde una enseñanza interdisciplinar, holística e integral que incluya disciplinas como ciencias políticas, relaciones internacionales, ética, psicología y el estudio de herramientas tecnológicas que fomente el desarrollo de habilidades analíticas y de resolución de problemas.

Este enfoque, en la formación que proporciona capacidades para controlar el entorno cognitivo cada vez más importante en el ámbito de las operaciones militares, confirma la necesidad de un cambio de modelo en la enseñanza de formación de los oficiales del ET.

Bibliografía

- Abarca, J. (2019). Motivación y conductas de liderazgo en una población militar de Arequipa. *Ciencia y Desarrollo*. 22(1), pp. 69-80. [Consulta: 12 marzo 2024].DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/cyd.v22i1.1739>
- Adé Portero, I. (2016). La reforma de la enseñanza militar: motor de cambio de las fuerzas armadas españolas. En: Navajas Zubeldia, C. e Iturriaga Barco, D. (eds.). *Siglo: actas del V Congreso Internacional de Historia de Nuestro Tiempo*. Logroño, Universidad de la Rioja, pp. 413-422.
- Alaminos Chica, A. y Castejón Costa, J. L. (2006). Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión. Alicante, Editorial Marfil.
- Alda Mejías, S. (2010). *Sistemas de enseñanza militar y educación para la defensa en Iberoamérica*. UNED, Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado.

- Álvarez Roldán, L. B. (1989). Resumen de la Ley 17/89, de 19 de julio, reguladora del régimen del personal militar profesional. *Revista española de derecho militar*. 54(1), pp. 334-337.
- Anguita Osuna, J. E. (2020). Pasado, presente y futuro de la enseñanza militar en España. Madrid, Dykinson.
- Badillo Amador, M. L., Badillo Amador, R. M. y Martínez Capel, R. (2014). Factores que determinan el nivel de satisfacción de los alumnos universitarios en la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades con las nuevas metodologías docentes del EEES. *II Congreso Internacional de Innovación Docente 2014 (CIID)*. Murcia, Universidad de Murcia, pp. 539-548.
- Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN). (2019). *Cómo preparar el liderazgo militar del futuro*. Documento de trabajo 05/2019. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Connor, S. (2017). *Military Operations in the information age: putting the cognitive domain on top*. Air War College Maxwell AFB United States. [Consulta: 1 abril 2024]. Disponible en: <https://apps.dtic.mil/sti/citations/AD1038189>
- Cuesta Vallina, D. (2018). Mission Command. Una necesidad adaptada a su tiempo. *Ejército*. 931, pp. 16-23.
- Davini, M. C. (2008). Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires, Santillana.
- Ellert, R. K. (2008). Leadership Competencies Needed by Future Army Education Services Officers. *Electronic Thesis and Dissertations*. Georgia Southern University. 252. [Consulta: 1 abril 2024]. Disponible en: <https://digitalcommons.georgia-southern.edu/etd/252>
- España. (2008). Resolución 452/38045/2008, de 11 de abril, de la Subsecretaría, por la que se convocan los procesos selectivos para el ingreso en los diferentes Cuerpos y Escalas de las Fuerzas Armadas y en la Escala Superior de Oficiales de la Guardia Civil y se aprueban las bases comunes y específicas que los regulan. *Boletín Oficial del Estado*. 17 de abril, núm. 93, pp. 20241-20267.
- España. (2016). Orden DEF/284/2016, de 23 de febrero, por la que se aprueban los currículos de la Enseñanza de Formación de Oficiales para la integración o adscripción en el Cuerpo General del Ejército del Aire mediante las formas de ingreso con titulación. *Boletín Oficial del Estado*. 5 de marzo, núm. 56, pp. 18154-18161.

- Fernández Segado, F. (1993). Las directrices generales de los planes de estudios para la enseñanza militar. *Boletín de Información Centro Superior de Estudios de la Defensa*. 229, pp. 69-80. [Consulta: 05 noviembre 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4768840.pdf>
- Fuente Cobo, I. (2015). El impacto de los últimos conflictos en la educación militar. *Documento de Análisis*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 42.
- Gaitán Monje, E. (2017). Actual sistema de enseñanza de formación de oficiales. *Ejército*. 915, pp. 54-60. [Consulta: 9 enero 2024]. Disponible en: https://ejercito.defensa.gob.es/Galerias/multimedia/revista-ejercito/2017/915/accesible/Revista_Ejercito_Accesible.pdf
- Gallardo, P., Sánchez Santa Bárbara, E. y Montero Muñoz de Morales, J. A. (2014). Los valores en la enseñanza de formación. *Armas y Cuerpos*. 128, pp. 84-91.
- García de Paredes Ucero, C. (2023). Influencia de la «brecha de género STEM en la segregación horizontal de las oficiales femeninas en las Fuerzas Armadas. *Cuestiones de Género: de la igualdad y la diferencia*. ULE Revistas. 18, pp. 734-754. DOI: <https://doi.org/10.18002/cg.i18.7548>
- García de Paredes y Ucero, F. J. (2007). La enseñanza como servicio público: la docencia militar abierta. *Revista General de Marina*. 253, pp. 107-114.
- García-Guiu, C. y Pastor Álvarez, A. (2022). Liderazgo militar con «ñ»: aproximaciones científicas psicosociales en España. *bie3: Boletín IEEE*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 25, pp. 851-873.
- Gómez Álvarez, I. (2008). Estudio comparado de la legislación de posgrado en la universidad (Ministerio de Educación y Ciencia) y las Fuerzas Armadas (Ministerio de Defensa). *Monografías del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional*. Madrid, Ministerio de Defensa. 103., pp 57-78.
- González Mayoral, L. A. (2023). Auftragstaktik: ¿El amanecer del mando orientado a la misión? *bie3: Boletín IEEE*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 29, pp. 721-736.
- Ibáñez Dobón, L. (2012). Sobre la enseñanza militar superior en el Ejército. *Ejército*. 854, pp. 72-76.
- Ibáñez Dobón, L. (2020). *Enseñanza superior militar en el Ejército de Tierra: Permanencia de valores y adaptación de competen-*

- cias* [tesis doctoral]. Director, Enrique Bernard Royo. Zaragoza, Departamento de Historia de la Universidad de Zaragoza. [Consulta: 20 marzo 2024]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/99434>
- Janowitz, M. (1959). Changing Patterns of Organizational Authority: The Military Establishment. *Administrative Science Quarterly*. 3(4), pp. 473-493.
- Kalil Mathias, S. (2010). Modelos educativos comparados en Iberoamérica. En: Alda Mejías, S. (coord.). *Sistemas de enseñanza militar y educación para la defensa en Iberoamérica*. UNED, Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado, pp. 109-131.
- Laguna Sanquirico, F. (1987). Líneas de acción para una reforma de la enseñanza militar. *Boletín de Información*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 198-III, p. 1.
- Laguna Sanquirico, F. (1998). La formación del militar profesional en la España renovada. *Cuadernos de Estrategia*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 97, pp. 159-180.
- Lastra Díaz, J. J. (2006). *La formación en valores en la enseñanza militar* [tesis doctoral]. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Lozano Dicha, N. M. (2023). Liderar en un mundo de inmediatez. *Armas y Cuerpos*. 153, pp. 23-28.
- Martínez Sánchez, J. A. (2018). Reflexiones sobre la enseñanza militar en España». *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 7, pp. 89-128. [Consulta: 15 agosto 2023]. Disponible en: <https://revista.ieee.es/article/view/234/392>
- Martín Gil, J. (2012). Academia de West Point. La excelencia en la enseñanza militar del siglo XXI. *Ejército*. 854, pp. 62-71.
- Masson, L. (2021). Perspectiva de género en las fuerzas armadas y de seguridad. *Policy Brief*. Instituto Colombo-Alemán para la Paz (CAPAZ). 11.
- Ministerio de Defensa. (2020). *Cómo preparar el liderazgo militar futuro* [en línea]. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. [Consulta: 10 diciembre 2023]. Disponible en: <https://mpr.bage.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=218269>

- Nevares Miguel, M. E. (2021). La gran recesión de 2008. Crisis social y política en España. *Ábaco. Revista Cultural de Ciencias Sociales*. 108-109, pp. 173-180.
- Palacios, J. M. (2020). Mando y liderazgo: el uso práctico del conocimiento científico. *Global Strategy Reports*. 18. [Consulta: 14 enero 2024]. Disponible en: <https://global-strategy.org/mando-y-liderazgo-el-uso-practico-del-conocimiento-cientifico/>
- Penido Oliveira, A. A., Suzeley Kail, M. y Mei, E. (2020). Democracia y educación notas sobre la enseñanza militar en Argentina y Brasil. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*. 68, pp. 39-56. [Consulta: 14 enero 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.17141/iconos.68.2020.4309>
- Pérez Moreno, A. (1999). La profesionalización de las Fuerzas Armadas: cambios y adaptaciones internas. *Cuaderno de Estrategia*. Ministerio de Defensa, Instituto Español de Estudios Estratégicos. 104, pp. 65-91.
- Peris Gancedo, J. D. (2017). Impresiones de un teniente acerca de la formación recibida. *Ejército*. 915, pp. 90-94.
- Ramírez Mora, H. J., Arce Rojas, R. y Beita Navarro, E. (2023). Diagnóstico de Competencias Requeridas para el Ingeniero Industrial, de Acuerdo con las Expectativas de los Empleadores y del Entorno en el 2021-2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 7(6). [Consulta: 23 marzo 2024]. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8883
- Rodríguez Belanger, C. (2019). Academia Militar de las Fuerzas Armadas de Canadá: Verdad, Deber y Valor. *Armas y Cuerpos*. 142, pp. 22-26.
- Romero Serrano, J. (2013). La enseñanza en las Fuerzas Armadas orientada al siglo XXI. *Working Papers: Institut de Ciències Polítiques i Socials*. Universidad Autónoma de Barcelona. 320.
- Rosique Nieto, A. (2010). El proceso de Bolonia y la formación de oficiales oficiales. ¿Éxito o fracaso? *Revista General de Marina*. 258(1-2), pp. 83-95.
- Ruano Ramos, L. F. (2008). Estudio comparativo de la formación militar de posgrado en los países de nuestro entorno. En: Instituto Español de Estudios Estratégicos (ed.). *Los estudios de posgrado en las Fuerzas Armadas*. Madrid, Ministerio de Defensa, pp. 41-56.

- Ruiz González, F. J. (2009). Estrategia militar y política: temas teóricos y aplicación práctica. *Boletín de Información*. Ministerio de Defensa, Centro Superior de Estudios de la Defensa. 308, pp. 29-52. [Consulta: 23 marzo 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3090612.pdf>
- Salas López, F. (1986). Cambios en la enseñanza militar. En: Busquets, J. y Fernández, V. (coords.). *La enseñanza militar en España: Un análisis sociológico*. Madrid, CSIC, pp. 109-137.
- Sánchez Bariego, C. (2014). Mitos y realidades del liderazgo militar. *Ejército*. 884, pp. 92-100.
- Santivañez Limas, V. (2004). La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula. *Revista Cultura*. 18, pp. 137-148.
- Skinner, B. F. (1994). *Sobre el conductismo*. Barcelona, Planeta de Agostini.
- Vanoni, G. (2013). Liderazgo militar: una aproximación desde la complejidad. *Heurística. Revista Digital de Historia de la Educación*. Venezuela, Universidad de los Andes. 16. [Consulta: 31 marzo 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144439>
- Villar Rodríguez, G. (2015). La Generación Bolonia. El nuevo modelo del oficial de la Armada. *Revista General de Marina*. 268, pp. 871-884. [Consulta: 16 enero 2024]. Disponible en: <https://armada.defensa.gob.es/archivo/rgm/2015/06/cap10.pdf>
- Zumalacárregui Luxán, F. (2005). Perspectiva de la enseñanza militar de formación- Declaración de Bolonia. *Boletín de Información*. Ministerio de Defensa, Centro Superior de Estudios de la Defensa. 292.