



ACADEMIA POLITÉCNICA MILITAR



# PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO



**AÑO 2018**

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 2



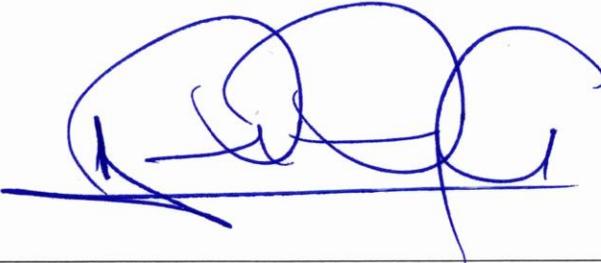
**PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN  
DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL**

**AÑO 2018**



EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 3

**REGISTRO DE AUTORIZACIONES**

ELABORADO POR:	REVISADO POR:
	
<p>JUAN PABLO PALACIOS CERGNA Mayor Jefe de la Sección Extensión</p>	<p>MARIO DÍAZ GODOY Teniente Coronel Jefe del Departamento de Planificación y Control de Gestión</p>

APROBADO POR:

 <p>SERGIO NAZAR MARTÍNEZ Coronel Director de la Academia Politécnica Militar</p>

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 4

## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN

Los siguientes procedimientos editoriales tienen por finalidad proporcionar criterios que uniformen la presentación de los artículos que se publiquen en el Boletín Científico Tecnológico del Instituto.

La observancia de estos procedimientos editoriales permitirá canalizar la presentación de los trabajos bajo ciertos parámetros habituales en la redacción científico-técnica, permitiendo que su lectura y comprensión tengan una mejor aceptación entre sus lectores.

#### **A. MISIÓN Y VISIÓN**

La presente publicación declara la siguiente misión y visión:

1. **MISIÓN:** constituir un espacio académico para la difusión de investigaciones tanto civiles como militares que versan sobre el desarrollo tecnológico y la investigación científica en el ámbito de la defensa.
2. **VISIÓN:** al centenario de la Academia Politécnica Militar, el Boletín Científico-Tecnológico busca ser un referente nacional en las áreas de las tecnologías de la Defensa y de la reflexión académica.

#### **B. ASPECTOS DE FONDO**

##### **1. TIPO DE COLABORACIÓN**

Las colaboraciones deben enmarcarse en uno de los 3 tipos textuales que se detallan a continuación. Al final de este documento se anexan los formatos correspondientes:

- a. Artículos científicos: corresponden a informes escritos de carácter cuantitativo en los que se comunican por primera vez los resultados de una investigación original. La intención de los artículos científicos es generar conocimiento útil para la comunidad (**Anexo 1**).
- b. Artículos tecnológicos: corresponden a informes escritos de carácter cualitativo en los que Ingenieros Politécnicos relatan una experiencia vivida en diversos campos laborales o académicos. La intención de los artículos tecnológicos es difundir el quehacer de los ingenieros politécnicos al resto de la comunidad militar (**Anexo 2**).
- c. Revisión crítica: corresponden a informes escritos de carácter expositivo en los que se comunica un resumen comentado de las investigaciones existentes en torno a un tema determinado. La intención de una revisión crítica es presentar de forma resumida y comentada el estado del área de un conocimiento concreto y, así, contribuir a la comunidad científica (**Anexo 3**).

#### **B. DE LA ORIGINALIDAD DE LAS COLABORACIONES**

1. Los artículos deben ser originales, los que pueden corresponder a artículos científicos, artículos tecnológicos o revisiones críticas cuyos contenidos estén en relación con temáticas acordes al área de investigación que se desea publicar. No se aceptará plagio de ningún tipo (ni parcial ni total).
2. El artículo debe estar acorde a las áreas y líneas de investigación determinadas por el Ejército (**ver Anexo 6**).

<p>EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar</p>	<p>PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL</p>	<p>Ejemplar N°</p>
		<p>Fecha: 03/05/2018</p>
	<p><b>PÚBLICO</b></p>	<p>Página N° 5</p>

3. Deben significar un aporte en relación con anteriores publicaciones o a la temática científica o tecnológica que se quiera destacar.
4. Cuando la colaboración se haya presentado en algún congreso o seminario o se derive de una investigación que cuente con apoyo económico de alguna institución, se deberán señalar y proporcionar los datos del evento y/o organismo de apoyo.

### **C. DEL CONTENIDO**

1. Para aquellos artículos cuyos contenidos contemplan “Procedimientos“, su redacción debe permitir que cualquier profesional especializado en el tema pueda replicar la investigación, verificar la validez y limitaciones del procedimiento y, eventualmente, reproducir los resultados.
2. La redacción cuidadosa del artículo es de importancia crítica, porque la piedra angular del método científico exige que los resultados obtenidos, para tener valor científico, sean reproducibles y, a fin de que los resultados se consideren como tales, es necesario suministrar la base para que otros puedan repetir los experimentos.
3. Con el objetivo de que el artículo tecnológico permita difundir con claridad el quehacer del ingeniero politécnico, el foco de estos trabajos debe estar puesto en la experiencia de campo relatada, de manera tal de evitar la digresión hacia las impresiones personales.
4. En el caso de la revisión crítica, vital importancia reviste la selección acotada de un tema atinente al currículo de la ingeniería militar y a otros organismos institucionales. A su vez, en el caso de temáticas ampliamente estudiadas es radical acotar el periodo que se tomará en cuenta para la revisión; en el caso de temáticas remotamente estudiadas es importante acotar los autores que se tomarán en cuenta para la revisión.

### **D. DE LOS AUTORES**

1. Deben aparecer como autores quienes hayan efectuado una contribución sustancial y asuman la responsabilidad del contenido de la colaboración.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 6

## CAPÍTULO 2

### PROCEDIMIENTO EDITORIAL

#### A. PROCEDIMIENTOS

1. Las colaboraciones se deben remitir vía email al correo [rrpp@acapomil.cl](mailto:rrpp@acapomil.cl), junto con la Carta de Cesión de Derechos Patrimoniales (**Anexo 4**).
2. En el sitio web de ACAPOMIL ([www.acapomil.cl](http://www.acapomil.cl)) y en el sitio web de Intranet ([www.acapomil.mil](http://www.acapomil.mil)) se indicará el periodo y correo de recepción de los trabajos.
3. El Consejo Editorial -constituido por el Presidente (Director de la ACAPOMIL) y los Consejeros (personal de la ACAPOMIL, civil o militar, designado por el Director de la ACAPOMIL)- acusará recibo al autor de la recepción de su colaboración y tendrá un máximo de 20 días hábiles para informar de la admisibilidad de la colaboración.
4. De resultar admisible el artículo, el Consejo Editorial dará inicio a la evaluación ciega por dos pares arbitrales, de manera tal de corregir el artículo con la mayor objetividad posible.
5. La evaluación arbitral considera: la coherencia de la estructura con el título del trabajo, la pertinencia con el tipo textual adscrito, la pertinencia y actualidad de las fuentes bibliográficas consultadas, la coherencia entre contenido y resumen de la colaboración, la capacidad de hacer inferencias, relaciones y enlaces sobre la información y para establecer conclusiones, el adecuado uso de la redacción y ortografía en el idioma respectivo, la originalidad del trabajo y si es significativo para el desarrollo del medio.
6. Este proceso de evaluación arbitral tendrá como máximo una duración de dos meses.
7. Una vez terminado este proceso, se procede a la revisión por parte de evaluadores externos a la ACAPOMIL, los que pertenecen al Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM).
8. Cumplido esto último, se informará al autor de su aceptación inmediata, aceptación previa mejoras mayores o rechazo (sin apelación) del trabajo, a través de un correo electrónico por parte del Jefe o Asesor de la Sección Extensión.
9. En el caso de aceptación previa mejoras mayores, el autor deberá efectuar los cambios exigidos por los árbitros, en un plazo no mayor a siete días hábiles. Posteriormente, se someterá a una nueva revisión arbitral.
10. El autor de la colaboración publicada recibirá como agradecimiento 1 copia impresa de la revista.
11. El equipo editorial puede modificar las presentes normas de colaboración sin previo aviso.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 7

### CAPÍTULO 3

#### ASPECTOS DE FORMA

##### A. NORMAS GENERALES

Los aspectos de forma que deberán observarse en todo momento de la redacción de la colaboración son los que a continuación se describen.

1. Los títulos, subtítulos y acápites (siendo este el límite máximo de la distribución) llevarán numeración en forma secuencial, según se ejemplifica a continuación:
  - 1.-
  - 1.1.-
  - 1.1.2.-
  - 2.-
  - 2.1.1.
2. La bibliografía no participa de la numeración secuencial descrita precedentemente, debiendo permanecer sin numeración.
3. Se conservará interlineado 1,15 entre líneas y habrá un espacio entre párrafos.
4. Escribir el texto de la colaboración en una sola columna.
5. En el texto solo existirán figuras y tablas. La leyenda de una figura (**Figura 1**) se ubicará bajo la imagen, en tanto que la leyenda de la tabla (**Tabla 1**) se desplegarán encima de la tabla. Ambas deben ir en negrita y numeradas.
6. Bajo la nominación de figura se agrupará todo el material gráfico existente en la publicación: gráficos, esquemas, mapas, fotos, circuitos eléctricos, diagramas, etc.
7. La numeración de tablas y figuras deberá ser continua en todo el manuscrito, es decir, no debe iniciarse nuevamente con cada sección.
8. Las figuras y tablas que se inserten en el proceso de redacción de la colaboración (fuera de estar insertas en el párrafo o frase donde se hace mención) deberán ser originales, no aceptándose como tales: fotos o diagramas obtenidas con pantallazos o recortes, fotos de fórmulas (las fórmulas deben ser construidas con el editor de fórmulas). La no observancia de lo anteriormente descrito trae consigo problemas al momento de editar estas ilustraciones (imprimir), pudiendo ser motivo de rechazo de la publicación.
9. Fotos, mapas, dibujos y otros obtenidos de cualquier fuente de consulta no propia deberán necesariamente referenciarse de manera de evitar cualquier reclamo por derecho de autor. En el caso de las propias, deberá indicarse también (**Fuente: Elaboración Propia**).
10. También, cualquier texto copiado de una fuente externa se deberá colocar entre comillas y su referencia documental habrá de precisarse según la Norma APA, 6ta edición.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
		Fecha: 03/05/2018
	<b>PÚBLICO</b>	Página N° 8

11. La inserción de texto de otros autores en un trabajo investigativo (debidamente referenciado) es comúnmente aceptada en este tipo de trabajos, siempre y cuando su inserción permita al autor justificar sus hipótesis, corroborar el trabajo desarrollado, realzar los logros alcanzados o, simplemente, revele que su inclusión demuestre la validez del trabajo que desarrolla.
12. Propender a escribir los textos con un lenguaje de uso habitual, de manera que su comprensión sea asequible a toda persona no conectada con terminologías y abreviaturas que resulten inexplicables para todo público.
13. Los autores deberán evitar escribir o redactar todo aquello que represente una vulnerabilidad a la seguridad militar. En tal sentido está prohibido nombrar o referirse a tipos de organización, inventarios existentes, equipos o sistemas en uso, dotaciones, etc. Si el autor del artículo tuviese necesidad de escribir en su investigación sobre algo que podría vulnerar la seguridad militar de los medios, sistemas y doctrina utilizados por la Institución, deberá hacerlo sin referirse a ellos abiertamente.
14. Se deberán utilizar las palabras que están autorizadas por la Real Academia Española ([www.rae.es](http://www.rae.es)).

## **B. CONFIGURACIÓN DE PÁGINAS**

1. El texto deberá elaborarse en archivo de Microsoft Word para Windows, utilizando fuente Times New Roman, tamaño 12 e interlineado de 1,15, en página tamaño carta (letter) con los márgenes tipo normal que proporciona la plantilla de Word; con un espacio entre párrafos y alineación justificada.
2. **LA EXTENSIÓN MÁXIMA DE LOS ARTÍCULOS:** incluyendo tablas, cuadros, gráficos no deberán exceder las 6.000 palabras o 20.000 caracteres (incluyendo espacios en blanco).
3. **USO DE ITÁLICAS:** se reservará para resaltar aquellos conceptos o ideas-fuerza que el autor quiera destacar. En ningún caso deberá usarse negrita o subrayado a este efecto. Las itálicas se aplicarán también a todo término en idioma extranjero que el autor utilice en el texto.
4. **SE EVITARÁN LAS ABREVIATURAS:** en caso de ser necesario, se las utilizará conforme a las normas gramaticales establecidas por la Real Academia Española. En el caso de “etcétera” se abreviará “etc.” siempre que no figure al final de un párrafo, en cuyo caso se escribirá la palabra completa.
5. **LOS SÍMBOLOS:** están establecidos mediante convenios internacionales, nacionales o privados y siguen las convenciones recogidas en estos. Se representan con símbolos los puntos cardinales, los elementos químicos, las unidades de medida del sistema internacional, etcétera. Nunca llevan punto, excepto que corresponda emplear signo de puntuación para marcar el final de una frase. No se pueden escribir cambiando las mayúsculas por minúsculas y viceversa, pues al hacerlo cambiaría su significado. No tienen plural y deben permanecer inalterables sin tener en cuenta la cantidad que los antecede. Algunos ejemplos de símbolos: m = metro; mm = milímetro; min = minuto; % = por ciento.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 9

- 6. LAS SIGLAS:** las siglas deben aparecer escritas de manera íntegra la primera vez que es citada en el texto y no tienen forma plural. Las siglas se escriben sin puntos ni espacios y siempre serán precedidas por el artículo correspondiente al sustantivo principal.
- 7. USO DE MAYÚSCULAS:** se escribirá mayúscula inicial en los siguientes casos:
- a. Después de punto seguido o punto y aparte o al principio de un escrito.
  - b. Después de los signos de cierre de interrogación y exclamación, así como detrás de los puntos suspensivos, cuando tales signos cumplan la función del punto.
  - c. En los nombres propios.
  - d. En el caso de sustantivos que designan instituciones y que es necesario diferenciar de la misma palabra, pero con significado diferente, como por ejemplo: Gobierno/gobierno, Iglesia/iglesia, Estado/estado.
- 8. USO DE MINÚSCULAS:** se escribirán con minúscula inicial:
- a. Los nombres que designan cargos políticos (ministro, presidente, jefe, secretario), grados militares (general, comandante) o títulos nobiliarios (marqués, duque, conde), académicos (catedrático, ingeniero, licenciado, doctor) y eclesiásticos (obispo, arzobispo, cardenal).
  - b. Los nombres de los días de la semana y los meses del año.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
		Fecha: 03/05/2018
	<b>PÚBLICO</b>	Página N° 10

#### CAPÍTULO 4

#### ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO

- A. TÍTULO DEL ARTÍCULO:** en idioma original del texto y traducción fiel al inglés. Se recomienda que este no exceda los 60 caracteres en Times New Roman en cuerpo 12, en negrilla con punto final. La editorial se reserva el derecho para hacer ajustes sobre el mismo. Dentro del artículo, se debe seguir el siguiente formato:
- a. Título**  
[En negrita, tamaño 12, Times New Roman, sin punto]
  - b. Subtítulos nivel 1**  
[En negrita, tamaño 12, Times New Roman, sin punto]
  - c. Subtítulos nivel 2**  
[En negrita, tamaño 12, Times New Roman, con punto]
- B. NOMBRE DEL/LOS AUTOR/ES:** el nombre del autor para los militares será antecedido por la abreviatura en mayúscula de su grado jerárquico con punto, comenzando con el nombre de pila, seguido de sus apellidos (i.e.: CRL., CAP.). El título profesional, postítulos y grados académicos (en caso de existir) se insertarán al pie de página. Para el o los investigadores externos que acompañan o forman parte de la autoría del artículo (no militares) se procede de similar forma, reemplazándose el grado militar por el de SR. o SRA., en Times New Roman en cuerpo 12. En caso de declararse el grado académico de el o los autores, este debe ser aquel que haya sido obtenido por el profesional y no las candidaturas a obtener uno de ellos, no considerándose para lo anterior, por ejemplo, a los “Candidatos a Doctores” o “Candidato a Magíster”.
- C. EL RESUMEN:** deberá expresarse en no más de 150 palabras (media página tamaño carta), letra Times New Roman en tamaño 10 e interlineado sencillo. Además, debe redactarse en tercera persona del singular. Los márgenes deben estar entre 1 y 16,5 cm. de la regla superior de la página.
- 1. PARA LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** debe identificar nítidamente el problema y encuadrarlo en el momento actual, exponer brevemente los trabajos más relevantes y justificar las razones principales por las que se realiza la investigación. Además, debe indicar sucintamente la metodología empleada, hipótesis formulada, objetivos alcanzados, resultados y conclusiones.
  - 2. PARA LOS ARTÍCULOS TECNOLÓGICOS:** se debe consignar el tema principal y la importancia que este reviste para la comunidad científica y tecnológica. A su vez, se deben especificar los datos de la experiencia a relatar (región geográfica, dependencia específica y fechas).
  - 3. PARA LA REVISIÓN CRÍTICA:** se debe consignar la temática a revisar, el periodo y los autores más importantes que abordan la temática. Además, se debe indicar la importancia que reviste el tema escogido para la comunidad científica y tecnológica.
- D. ABSTRACT:** traducción fiel del resumen al idioma inglés (si el texto original es en inglés, la traducción deberá ser al español).

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
		Fecha: 17/01/18
	<b>PÚBLICO</b>	Página N° 11

- E. **PALABRAS CLAVE:** deberá presentar tres palabras como mínimo y seis palabras claves como máximo, en el idioma del artículo, separadas por coma, preferentemente diferentes a las usadas en el título. Se sitúan inmediatamente después del **RESUMEN**.
- F. **KEY WORDS:** las mismas palabras clave traducidas al inglés (si el texto original es en inglés, la traducción deberá ser al español). Se sitúan inmediatamente después del **ABSTRACT**.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
		Fecha: 03/05/2018
	<b>PÚBLICO</b>	Página N° 12

## CAPÍTULO 5

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y CITAS

**A.** Las referencias bibliográficas y citas deben estar de acuerdo con lo establecido en la Norma APA, 6ta edición.

**B. SISTEMA DE CITACIÓN:**

1. Las citas bibliográficas utilizadas deberán extraerse de los documentos originales.
2. Las citas directas o textuales reproducen de forma exacta el material, sin cambios o añadidos.
3. Las citas textuales deben figurar entre comillas y no se utilizará ni negrita ni itálica para resaltarlas.
4. Tanto para las citas textuales como para la paráfrasis se utilizará el sistema de citación de Autor-Fecha-Número de página (**Ver Anexo 5**).

**C. EN LA SECCIÓN BIBLIOGRAFÍA:**

1. La bibliografía debe ser conformada solamente por las referencias bibliográficas que están citadas en el texto. Es imprescindible constatar que no falte ninguna referencia citada en el texto, que alguna no haya sido incluida en las referencias bibliográficas al final del texto y que, además, las referencias estén completas.
2. Considerando la Norma APA, 6ta edición, los autores se enumeran por orden alfabético del primer apellido y se utiliza sangría francesa (**Ver Anexo 5**).
3. Es imprescindible contar con la ciudad de edición, la editorial y el año de edición consultado.
4. En caso de citar dos o más obras del mismo autor, ordenarlas según fecha de edición comenzando por la más antigua.
5. En caso de que el autor de la obra citada sea, a su vez, el compilador de la misma, indicarlo entre paréntesis y de forma abreviada, luego del nombre del mismo (comp.).
6. Si existen dos o más ciudades de edición y/o dos o más editoriales, las mismas se escribirán separadas por una barra sin espacios.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 13

## CAPÍTULO 6

### ELEMENTOS GRÁFICOS

- A. Cualquier elemento gráfico incluido en los artículos (ilustraciones, mapas, cuadros, tablas, etc.) se deberán tener los recaudos necesarios que garanticen su correcta interpretación.
- B. Toda ilustración debe ser explicada o referenciada en el texto para darle sentido a su inclusión.
- C. Todos los objetos deben contener un título y estar claramente identificada la fuente de obtención de los datos.

#### D. LAS ILUSTRACIONES Y FOTOS

- 1. Las fotos e ilustraciones (identificando numeración, escalas, títulos y/o epígrafes) deberán estar insertas en el escrito y enviarse en una carpeta que contenga las ilustraciones y fotos en forma separada. Toda ilustración debe ser explicada o referenciada en el texto para darle sentido a su inclusión.
- 2. Recordar que debe disponer de los derechos o autorización de uso del material, si el mismo no es de su propiedad.
- 3. Si se cuenta con el material en forma digital se debe asegurar de cumplir con los siguientes requisitos:
  - a. Una resolución no inferior a las 300 dpi (información que suministran programas de manejo de imágenes) en el tamaño real de aplicación de la imagen.
  - b. En formato **.tif** sin compresión (si lo envía en soporte digital) o en formato **.jpg, .wmf o .png** siempre y cuando el original responda al punto anterior.

#### E. LOS MAPAS

- 1. Los criterios de ilustraciones y fotos anteriores que correspondan también son válidos para los mapas.
- 2. Los símbolos incluidos deberán ser claros y estar bien diferenciados entre sí. En lo posible utilizar figuras geométricas llenas.
- 3. Presentar mapas que incluyan solamente los elementos imprescindibles, evitando que estén excesivamente recargados de dibujo o texto.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 14

4. Los mapas de zonas limítrofes deben ser las autorizadas por el IGM.

#### **F. LOS GRÁFICOS Y DIAGRAMAS**

1. Los gráficos y diagramas deberán tener una adecuada calidad original. Se recomienda que en todos los casos se utilice un programa de gráficos para computador.
2. Los gráficos y diagramas deben presentarse de manera editable y, de igual manera, el archivo original del objeto debe ser enviado en archivo por separado y bien identificado.
3. Los títulos de los ejes X, Y y Z, de existir, deben estar claramente identificados.
4. Las leyendas deben identificar claramente las series de datos.
5. Las fuentes de letra de los gráficos y diagramas deben ser Times New Roman con tamaño mínimo de 10 y máximo de 12.
6. Los diagramas de flujo deben ser imágenes y no deben ser insertados como objetos.

#### **G. LAS TABLAS Y CUADROS**

1. Las tablas y cuadros deben ser incluidos en el texto en formato de tabla (no imagen), las cuales no deben sobrepasar los márgenes de la página.
2. Los cuadros son en general utilizados para informaciones no numéricas o que incluyan mucha información alfanumérica y las tablas para informaciones numéricas.
3. Los cuadros tienen todos sus lados y celdas cerradas en todo el perímetro.
4. Las tablas no contienen líneas verticales, solamente horizontales en el encabezado y al pie de la tabla.
5. Definir claramente, en el caso de los cuadros y tablas, las columnas y filas que encabezan los ingresos a los valores interiores de las mismas. Evitar los errores producto de acciones reiteradas –del tipo copiar y pegar.
6. La fuente de letra de tablas y cuadros no deben ser menores que 10 puntos en la misma fuente de letra del texto (Arial).
7. Si la tabla o cuadro sobrepasa los márgenes o el largo de la página, debe ser dividido en más de uno. En estos casos se debe repetir el encabezado en cada inicio de tabla/cuadro e identificar “continúa” y “conclusión” conforme corresponda al final del mismo.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 15

## H. ECUACIONES

1. Las ecuaciones deben ser realizadas con el editor de ecuaciones del procesador de texto con la fuente Times New Roman de 10 puntos para signos y numerales. No se admitirán ecuaciones como imágenes o digitalizados.
2. Numeración: sin numeración.

## CAPÍTULO 7

### FORMATO MODELO DE ARTÍCULOS

El modelo de formato que se muestra en los **anexos N°1** (Modelo de Artículo Científico), **N°2** (Modelo de Artículo Tecnológico) y **N°3** (Modelo de Revisión Crítica) entrega una visión gráfica del contenido general que deberá estar presente en la redacción de las colaboraciones.

Su redacción y concatenación de ideas deberán siempre observar las normas editoriales contenidas en esta normativa, de manera tal que su estructura formal tenga similitud con el modelo entregado.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 16

ANEXO N° 1

## MODELO ARTÍCULO CIENTÍFICO

### TÍTULO COMPLETO

**GRADO. Nombre Apellidos.<sup>1</sup>**  
**GRADO. Nombre Apellidos.<sup>2</sup>**

**RESUMEN:** iniciar con minúscula. No exceder las 150 palabras (media página tamaño carta), letra Arial en cuerpo 10 e interlineado sencillo.

**PALABRAS CLAVE:** separadas con punto.

**ABSTRACT:** fiel copia del resumen.

**KEY WORDS:** fiel copia de las palabras clave.

#### 1. INTRODUCCIÓN

Indicar el objetivo del trabajo y los antecedentes del tema.

##### 1.1. Subtítulo

#### 2. DESARROLLO

Especificaciones del tema y de las etapas para llevar a cabo el objetivo del trabajo, entre otros.

#### 3. CONCLUSIONES

Cierre de las ideas planteadas; síntesis de cómo se logró el objetivo trazado; aporte del trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

Centro de Modelación y Simulación del Ejército. (2016). *Definición de la metodología de incorporación de simulación en vivo y virtual en sistema de simulación constructivo de comprobación de planificación*. Santiago de Chile: DIVDOC.

Wong, J. (1996). *Theory of ground vehicles*. New York: John Wiley & Sons.

<sup>1</sup> Grado Académico/Título profesional; Institución de trabajo.

<sup>2</sup> Grado Académico/Título profesional; Institución de trabajo.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPO MIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 17

ANEXO N° 2

## MODELO ARTÍCULO TECNOLÓGICO

### TÍTULO COMPLETO.

**GRADO. Nombre Apellido<sup>1</sup>**

**RESUMEN:** iniciar con minúscula. No exceder las 150 palabras (media página tamaño carta), letra Arial en cuerpo 10 e interlineado sencillo.

**PALABRAS CLAVE:** separadas con punto.

**ABSTRACT:** fiel copia del resumen.

**KEY WORDS:** fiel copia de las palabras clave.

### 1. INTRODUCCIÓN

Se detalla el objetivo general y se especifican organizadamente los antecedentes de la experiencia a relatar.

#### 1.1. Subtítulo

### 2. DESARROLLO

Se describe la experiencia ya sea de forma cronológica, o bien, a través de hitos cuya importancia esté al servicio del tema principal; estos se organizan en subtemas.

### 3. CONCLUSIÓN

Cierre de las principales ideas planteadas; síntesis de cómo se logró el objetivo trazado; aporte del trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

Del pozo gallego, C. (2016). “Aplicación de técnicas de Machine Learning con regularización al diagnóstico de fallos en motores de inducción”. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid, España.

Hernández, G. (15 de noviembre de 2017). *Seminario de mantenimiento predictivo usando Matlab*. Seminario llevado a cabo en el Hotel Marriot, Santiago de Chile.

Infraestructura de Datos Espaciales de la República argentina (IDERA). Buenos Aires: Instituto Geográfico Nacional. Recuperado de <http://www.idera.gob.ar>

<sup>1</sup> Grado Académico/Título profesional; Institución de trabajo.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 18

ANEXO N° 3

## MODELO REVISIÓN CRÍTICA

### TÍTULO COMPLETO.

**GRADO. Nombre Apellido<sup>1</sup>**

**RESUMEN:** iniciar con minúscula. No exceder las 150 palabras (media página tamaño carta), letra Arial en cuerpo 10 e interlineado sencillo.

**PALABRAS CLAVE:** separadas con punto.

**ABSTRACT:** fiel copia del resumen.

**KEY WORDS:** fiel copia de las palabras clave.

### 1. INTRODUCCIÓN.

Se debe delimitar el tema y detallar los antecedentes del mismo, especificar el porqué de su elección y explicar la selección y el orden de los autores escogidos. Además, se debe detallar la importancia que reviste el tema para la comunidad.

### 2. DESARROLLO.

De forma enumerada, se consigna el nombre del autor y el título de la obra escogida-en el mismo orden que en las referencias bibliográficas- y luego se describe de forma resumida el contenido. Es posible manifestar las impresiones personales al finalizar la revisión de cada artículo, o bien, se pueden dejar las opiniones propias para la sección final.

### 3. CONCLUSIÓN.

En este apartado final se resumen los aportes de cada autor con respecto al tema escogido y se entrega la postura personal al respecto. Se resume el aporte de esta revisión crítica para la comunidad.

### BIBLIOGRAFÍA

Grandón, M. (2017). *Metodología para la obtención de la curva de arrastre versus número de Mach, de la munición 155 mm, mediante la dinámica de fluidos computacional (CFD)*. (Memoria para la obtención de Título). Academia Politécnica Militar, Santiago de Chile.

Çengel, Y. & Cimbala, J. (2012). *Mecánica de Fluidos*. 2ª Edición. Santa Fe, México: Mc Graw Hill.

<sup>1</sup> Grado Académico/Título profesional; Institución de trabajo.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 19

**ANEXO N° 4**

**CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Grado : \_\_\_\_\_  
Nombre completo : \_\_\_\_\_  
CI : \_\_\_\_\_  
Domicilio : \_\_\_\_\_  
Ciudad : \_\_\_\_\_  
Teléfono de contacto : \_\_\_\_\_

**DECLARA:**

1. Que es titular de los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación titulado:  
\_\_\_\_\_
2. Que cuenta con el consentimiento del resto de los autores para la presente cesión, en el supuesto de ser cotitular de los derechos de propiedad del citado trabajo de investigación.
3. Que cuenta con la autorización del resto de los titulares de derechos para la presente cesión o la reserva de los mismos para ella, en el supuesto de haber cedido a terceros los derechos de explotación del citado trabajo de investigación.
4. Que cede a la Academia Politécnica Militar los derechos patrimoniales de comunicación pública, reproducción, distribución, transformación y puesta a disposición electrónica del citado trabajo de investigación, de forma gratuita y no exclusiva, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, para su difusión en general y, en particular, a través de los medios con los que cuente la Academia Politécnica Militar, en conformidad con lo expuesto en los artículos N°17 y N°18 de la Ley N°17.336, sobre el derecho patrimonial en general.
5. Que la presente cesión permitirá a la Academia Politécnica Militar:
  - La comunicación pública del trabajo de investigación a través de Internet e Intranet libre y gratuitamente.
  - La reproducción del trabajo de investigación en soporte digital y su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducción y almacenamiento en servidores con fines de preservación y seguridad.
  - La distribución de copias digitales del trabajo de investigación en soporte digital a los usuarios.
  - La transformación del trabajo de investigación para adaptarla a los formatos electrónicos y a los fines de difusión y uso a través de Internet, incluida la incorporación de metadatos y cualquier otro sistema de preservación, seguridad y protección.
  - La transformación del trabajo de investigación para adaptarla a los formatos impresos y a los fines de difusión y uso a través de las publicaciones impresas que tenga la Academia Politécnica Militar.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 20

6. Que la cesión se realiza con las siguientes condiciones:

- La titularidad del trabajo de investigación y la responsabilidad exclusiva sobre su contenido, incluida la de su revisión, corresponden al autor, de conformidad con lo establecido en los artículos N°14, N°15 y N°16 de la Ley N°17.336, sobre el derecho moral.
- El autor podrá comunicar y difundir el trabajo de investigación, en cualquier versión y a través de cualquier medio por tratarse esta de una cesión no exclusiva.
- El autor garantiza que la presente cesión no afecta a ningún derecho de terceros, de propiedad intelectual, industrial o cualquier otro.
- El autor garantiza que el contenido del trabajo de investigación no afecta al derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen de terceros.

En Santiago de Chile, a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2018.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE APELLIDOS  
Grado

\_\_\_\_\_  
NOMBRE APELLIDOS  
Grado  
Director Academia Politécnica Militar

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 21

ANEXO N° 5

## RESUMEN NORMAS APA, 6ta EDICIÓN

A continuación, se entrega un resumen de las Normas APA, 6ta edición. Las normas en extenso se consultan en [www.normasapa.net](http://www.normasapa.net).

El **Manual APA** y sus normas emplean un sistema de citación de Autor-Fecha y siempre se privilegia la señalización del número de página, para las citas textuales y para la paráfrasis.

1. **LAS CITAS TEXTUALES O DIRECTAS:** estas reproducen de forma exacta el material, sin cambios o añadidos. Se debe indicar el autor, año y número de página.
  - a. Si la fuente citada no tiene paginación, entonces se escribe el número de párrafo. Si la cita tiene menos de 40 palabras se coloca como parte del cuerpo del texto, entre comillas y al final entre paréntesis se señalan los datos de la referencia.

### Ejemplos:

- Al analizar los resultados y según la opinión de Machado (2010): “Todos los participantes...” (p.74).
- Al analizar los resultados de los estudios previos encontramos que: “Todos los participantes...” (Machado, 2010, p. 74)
- b. Si la cita tiene más de 40 palabras debe escribirse en un párrafo aparte, sin comillas, alineado a la izquierda y con un margen de 2,54 cm o 5 espacios de tabulador.

### Ejemplos:

- Maquiavelo (2011) en su obra *El Príncipe* afirma lo siguiente:  
  
Los hombres, cuando tienen un bien de quien creían tener un mal, se obligan más con su benefactor, deviene el pueblo rápidamente en más benévolo con él que si con sus favores lo hubiese conducido al principado (p. 23).
- Es más fácil que el príncipe no oprima al pueblo y gobernar para ellos, porque:  
  
Los hombres, cuando tienen un bien de quien creían tener un mal, se obligan más con su benefactor, deviene el pueblo rápidamente en más benévolo con él que si con sus favores lo hubiese conducido al principado (Maquiavelo, 2011, p. 23).

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 22

2. **CITAS INDIRECTAS O PARÁFRASIS:** en estos casos se reproduce con propias palabras la idea de otro. Siguen las normas de la citación textual, a excepción del uso de comillas y citas en párrafo aparte. En los únicos casos en donde se puede omitir de forma deliberada el número de página es en los de paráfrasis y esto cuando se estén resumiendo varias ideas expresadas a lo largo de toda una obra y no una idea particular fácilmente localizable en la fuente citada.

### Ejemplos:

- Según Huizinga (1952) son características propias de la nobleza las buenas costumbres y las maneras distinguidas, además la práctica de la justicia y la defensa de los territorios para la protección del pueblo.
- Así aparecen las grandes monarquías de España, Francia e Inglaterra, las cuales intentaron hacerse con la hegemonía europea entablando guerra en diversas ocasiones (Spielvogel, 2012, p. 425).

### 3. **OTRAS NORMAS DE CITADO:**

- a. Dos autores: Machado y Rodríguez (2015) afirman... o (Machado y Rodríguez, 2015, p.37) afirman...
- b. Tres a cinco autores: cuando se citan por primera vez se nombran todos los apellidos, luego solo el primero y se agrega *et al*, tal como sigue:
  - Machado, Rodríguez, Álvarez y Martínez (2015) aseguran que...
  - En otros experimentos los autores encontraron que... (Machado *et al.*, 2015).
- c. Seis o más autores: desde la primera mención se coloca únicamente apellido del primero seguido de *et al*.
- d. Autor corporativo o institucional con siglas o abreviaturas: la primera citación se coloca el nombre completo del organismo y luego se puede utilizar la abreviatura: Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP, 2016) y luego OPEP (2016); Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) y luego OMS (2014).
- e. Autor corporativo o institucional sin siglas o abreviaturas: Instituto Cervantes (2012), (Instituto Cervantes, 2012).
- f. Dos o más trabajos en el mismo paréntesis: se ordenan alfabéticamente siguiendo el orden de la lista de referencias: Mucho estudios confirman los resultados (Martínez, 2012; Portillo, 2014; Rodríguez; 2014 y Zapata, 2015).
- g. Fuentes secundarias o cita dentro de una cita: Carlos Portillo (citado en Rodríguez, 2015).
- h. Obras antiguas: textos religiosos antiguos y muy reconocidos. (Corán 4:1-3), Lucas 3:2 (Nuevo Testamento). No se incluyen en la lista de referencias.
- i. Comunicaciones personales: cartas personales, memorándums, mensajes electrónicos, etc. Manuela Álvarez (comunicación personal, 4 de junio, 2010). No se incluyen en la lista de referencias.
- j. Fuente sin fecha: se coloca entre paréntesis s.f. Alvarado (s.f), Bustamante (s.f).
- k. Fuente anónima: se escriben las primeras palabras del título de la obra citada (Informe de Gestión, 2013), *Lazarillo de Tormes* (2000).

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 23

**i.** Citas del mismo autor con igual fecha de publicación: en estos casos se coloca sufijación al año de publicación para marcar la diferencia (Rodríguez, 2015a), (Rodríguez, 2015b). Se ordenan por título alfabéticamente, en la lista de referencias.

**4. LISTA DE REFERENCIAS:** se organiza alfabéticamente y se le coloca sangría francesa.

- a.** Libro: Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.
- b.** Libro con editor: Apellido, A. A. (Ed.). (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.
- c.** Libro electrónico: Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www...>
- d.** Libro electrónico con DOI: Apellido, A. A. (Año). *Título*. doi: xx
- e.** Capítulo de libro: únicamente en los casos de libros compilatorios y antologías donde cada capítulo tenga un autor diferente y un compilador o editor: Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.
- f.** Publicaciones periódicas formato impreso: Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen* (número), pp-pp.
- g.** Publicaciones periódicas con DOI: Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen* (número), pp-pp. doi: xx
- h.** Publicaciones periódicas online: Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen* (número), pp-pp. Recuperado de <http://www...>
- i.** Artículo de periódico impreso: Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp. O la versión sin autor: Título del artículo. (Fecha). *Nombre del periódico*, pp-pp.
- j.** Artículo de periódico online: Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado de <http://www...>
- k.** Tesis de grado: Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Lugar.
- l.** Tesis de grado online: Autor, A. y Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Recuperado de <http://www...>
- m.** Referencia a páginas webs: Apellido, A. A. (Fecha). *Título de la página*. Lugar de publicación: Casa publicadora. Recuperado de <http://www...>
- n.** Fuentes en CDs: Apellido, A. (Año de publicación). *Título de la obra* (edición) [CD-ROM]. Lugar de publicación: Casa publicadora.
- o.** Películas: Apellido del productor, A. (productor) y Apellido del director, A. (director). (Año). *Nombre de la película* [cinta cinematográfica]. País: productora.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
		Fecha: 03/05/2018
	<b>PÚBLICO</b>	Página N° 24

- p.** Serie de televisión: Apellido del productor, A. (productor). (Año). *Nombre de la serie* [serie de televisión]. Lugar: Productora.
- q.** Video: Apellido del productor, A. (Productor). (Año). *Nombre de la serie* [Fuente]. Lugar.
- r.** Podcast: Apellido, A. (Productor). (Fecha). *Título del podcast* [Audio podcast]. Recuperado de <http://www...>
- s.** Foros en Internet, lista de direcciones electrónicas y otras comunidades en línea: Autor, (Día, Mes, Año) Título del mensaje [Descripción de la forma] Recuperado de <http://www...>

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 25

**ANEXO N° 6**

<b>ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁMBITO CIENCIAS MILITARES, COMBATE, GENERACIÓN DE DOCTRINA Y DOCENCIA</b>	
<b>ÁREAS</b>	<b>LÍNEAS</b>
Investigación para el Combate	Campo de batalla futuro – Ejército futuro.
Generación de Doctrina	Operaciones militares de guerra – Operaciones distintas a la guerra – Funciones de Combate.
Organización y equipamiento de unidades	Organización – Equipamiento.
Apoyo técnico y tecnológico al sistema educativo	Modelos educativos – Conocimiento pedagógico – Desarrollo de metodologías educativas – Métodos de pensamiento.
Lecciones aprendidas	Obtención de experiencias, análisis y difusión de lecciones aprendidas.
Liderazgo	Formación de personal – Educación y liderazgo – Liderazgo estratégico.
Entrenamiento físico militar	Estándares de evaluación de instrucción y entrenamiento físico milita – Docencia y capacitación.
Ciencias militares	Estrategia – Historia militar – Ciberguerra – Formación jurídica militar – Operaciones militares – Sociología – Aplicación militar de la tecnología de la información y las comunicaciones – Sistemas logísticos de aplicación militar.
<b>ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁMBITO SEGURIDAD Y DEFENSA</b>	
Seguridad y defensa internacional	Situación regional – Situación vecinal – Fenómenos contemporáneos de carácter global en los desafíos de la seguridad y defensa – Organismos internacionales y cooperación internacional.
Ejército y sociedad	Política militar – Planes de desarrollo institucionales – Profesión militar – Situación nacional – Legislación nacional – Seguridad humana.
Defensa nacional	Marco legal regulatorio – Política de defensa – Entorno político estratégico – Empleo de las capacidades militares.
Escenarios emergentes del ámbito nacional	Cambio climático (efectos) – Recursos naturales – Demografía (inmigración) – Seguridad multidimensional.
<b>ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁMBITO RECURSOS HUMANOS Y ESTUDIOS SOCIALES</b>	
Recursos humanos institucional	Apoyo a la fuerza – Estudios jurídicos – Bienestar institucional – Caracterización sociodemográfica del capital humano institucional – Cultura y clima organizacional.
Estudios sociales	Identidad personal y profesional – Valores y comportamiento social – Sistema previsional – Inclusión y género.
Área de salud	Sanidad militar y salud pública – Epidemiología – Implantología odontológica – Rehabilitación oral – Gestión sanitaria – Medio ambiente.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN EDUCACIÓN Academia Politécnica Militar	PROCEDIMIENTOS EDITORIALES PARA LA ELABORACIÓN DEL BOLETÍN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO ACAPOMIL	Ejemplar N°
	<b>PÚBLICO</b>	Fecha: 03/05/2018
		Página N° 26

<b>ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁMBITO CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
Sistemas de armas, armamento, munición y vehículos.	Potencia y propulsión – Sistemas de control de fuego – Ciencias de los materiales y nanotecnología – Balística – Armamento mayor y menor – Municiones – Propelentes – Explosivos y elementos químicos – Tecnología de vehículos militares.
Electrónica	Electrónica y microelectrónica – Sensores y radares – Sistemas de mando y control – Sistemas ópticos y optoelectrónicos – Tecnologías de la información y comunicaciones (TICs) – Guerra electrónica – Automatización y robótica (UAV. UGV) – Provisión de energía en el campo de batalla.
Geografía	Energías renovables y eficiencia energética – Percepción remota para productos cartográficos y geodésicos – Automatización del proceso cartográfico – Geomática – Base de datos geoespaciales – Geodesia física y satelital – Navegación terrestre y posicionamiento – Geofísica, oceanografía y glaciología – Sistemas de información geográfica.
Modelación y simulación	Simulación de apoyo a la conducción de unidades.
Logística	Apoyo logístico integrado – Construcciones de combate.