

ESCUELA NAVAL DEL PERÚ



Vehículos aéreos no tripulados para las operaciones navales terrestres

**Trabajo de investigación para obtener el Grado Académico de Bachiller en
Ciencias Marítimas Navales con mención en Comando General**

Presentado por:

Carlos Tadeo Ramírez Fernández Baca

Jorge Gonzales Fonseca

Asesor:

Dra. Galia Susana Lezcano López

Línea de investigación:

Operaciones Navales

Callao, Perú

2019

**VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADOS PARA LAS OPERACIONES
NAVALES TERRESTRES**

Presentado por:

Carlos Tadeo Ramírez Fernández Baca

Jorge Gonzales Fonseca

Asesor:

Dra. Galia Susana Lezcano López

DEDICATORIA

DEDICAMOS ESTA INVESTIGACIÓN A NUESTROS PADRES, AMIGOS, MAESTROS POR LA COMPRENSIÓN, Y ACOMPAÑAMIENTO EN NUESTRA FORMACIÓN PARA SER OFICIALES DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERÚ Y RECONOCER EL INMENSO APOYO BRINDADO HACIA NOSOTROS, PARA CULMINAR LA SIGUIENTE INVESTIGACIÓN.

CARLOS Y JORGE

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Se presenta el trabajo de investigación titulado “Uso de Vehículos Aéreos no tripulados para las Operaciones Navales”, para su evaluación correspondiente.

Vehículos aéreos no tripulados para las operaciones navales terrestres

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

wiki2.org

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

oa.upm.es

Fuente de Internet

1%

4

www.scielo.org.co

Fuente de Internet

1%

5

www.researchgate.net

Fuente de Internet

1%

6

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

8

pt.scribd.com

Fuente de Internet

<1%

9

isonomia.itam.mx

Fuente de Internet

		<1 %
10	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1 %
11	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.espe.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
14	www.indecopi.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
15	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ute.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	1library.co Fuente de Internet	<1 %
18	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	www.elpais.cr Fuente de Internet	<1 %
20	philpapers.org Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	vdokumen.com Fuente de Internet	<1 %
26	www.docstoc.com Fuente de Internet	<1 %
27	www.revespcardiol.org Fuente de Internet	<1 %
28	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 32 (2016)", Brill, 2018 Publicación	<1 %
29	SERGIO KOC-MENARD. "Switching from Indiscriminate to Selective Violence: The Case of the Peruvian Military (1980-95)", Civil Wars, 2006 Publicación	<1 %
30	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

31	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
33	alfapublicaciones.com Fuente de Internet	<1 %
34	blogthinkbig.com Fuente de Internet	<1 %
35	info.undp.org Fuente de Internet	<1 %
36	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
37	it.wikibooks.org Fuente de Internet	<1 %
38	martadefox.presidencia.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
39	revistas.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	sidelineiq.com Fuente de Internet	<1 %
41	www.defensa.pe Fuente de Internet	<1 %
42	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

43	pdfcookie.com Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.esup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.una.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
46	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	revistas.utp.ac.pa Fuente de Internet	<1 %
48	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
49	www.mecalux.es Fuente de Internet	<1 %
50	www.mri.co.jp Fuente de Internet	<1 %
51	www.repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 17 (2001)", Brill, 2005 Publicación	<1 %
53	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 29 (2013)", Brill, 2016	<1 %

Publicación

54

revistascedoc.com

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es poder dar a conocer las ventajas que puede obtener la institución armada, en este caso la Marina de Guerra del Perú, al utilizar Vehículos Aéreos no Tripulados (UAV) en sus respectivas operaciones navales. En este caso nos centraremos en nuevas tácticas en operaciones navales y en combate, llegando a expandir su uso en el ámbito marítimo por su versatilidad y simplicidad.

La investigación es básicamente de naturaleza cualitativa, con una finalidad de investigación básica. Tiene una orientación basada en la aplicación, ya que busca el mejorar el desempeño de las fuerzas de la Marina de Guerra del Perú en combate. Los sujetos entrevistados estuvieron constituidos por 4 oficiales calificados en Inteligencia, Infantería de Marina (IMAP), Fuerza de Operaciones Especiales (FOES) y Fuerza de Superficie (FAS), realizándoles preguntas acerca del objetivo de la investigación. Dicho instrumento fue validado por el asesor del taller.

Entre las principales conclusiones, se puede afirmar que es necesario el empleo de los UAV en la Marina de Guerra del Perú por ser una herramienta tecnología de vital importancia en la actualidad. Asimismo, posibilita la extensión de la visión para ejercer correctamente el Comando y la Toma de Decisiones, siendo este punto el de mayor acuerdo entre la mayoría de los encuestados. Una desventaja es que este tipo de tecnologías para la guerra empieza a ser investigada y explotada por varias Fuerzas Armadas en el mundo, y su uso en estas, avanza a pasos agigantados.

Palabras clave: operaciones navales, vehículo aéreo no tripulado, Comando y Toma de Decisiones.

ABSTRACT

The general objective of this investigation is to make known the advantages that the armed institution can obtain, in this case the Navy of Peru, when using Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in their respective naval operations. In this case we will focus on new tactics in naval operations and combat, reaching to expand its use in the maritime field for its versatility and simplicity.

The research is basically qualitative in nature, with a basic research purpose. It has an orientation based on the application, since it seeks to improve the performance of the forces of the Peruvian Navy in combat. The subjects interviewed were made up of 4 officers qualified in Intelligence, Marine Infantry, Special Operations Force and Surface Force, asking them questions about the objective of the investigation. This instrument was validated by the workshop advisor.

Among the main conclusions, it can be affirmed that the use of UAVs in the Navy of Peru is necessary because it is a technology of vital importance at present. Likewise, it allows the extension of the vision to correctly exercise the Command and Decision making, this being the point of greatest agreement among the majority of the respondents. One disadvantage is that this type of technology for war begins to be investigated and exploited by various armed forces in the world, and their use in these, is advancing by leaps and bounds.

Keywords: naval operations, unmanned aerial vehicle, Command and Decision Making.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Escuela Naval del Perú por la oportunidad que nos brinda de servir a la Patria, como Oficiales de Marina de Guerra del Perú. A todos los que nos brindaron orientación durante las etapas de planificación de esta investigación, y en particular a nuestros asesores de tesis quienes, con su conocimiento y apoyo incondicional, supieron guiarnos durante la creación de esta tesis desde su inicio hasta su finalización exitosa.

Declaración de Autoría

Nosotros, Jorge Gonzales Fonseca y Carlos Tadeo Ramírez Fernández Baca, estudiantes de la Escuela Naval del Perú; declaro el trabajo académico titulado “Uso de Vehículos Aéreos no tripulados para las operaciones Navales” presentada, en 65 folios como parte del desarrollo del curso de Metodología de la Investigación, es de nuestra autoría.

Por tanto, declaramos lo siguiente:

Hemos mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No hemos utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente en otros cursos o asignaturas.

Somos consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios. De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, nos sometemos a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario de la institución.

Lima, 30 de noviembre del 2018.

Gonzales Fonseca Jorge

DNI: 75442136

Ramírez Fernández Baca
Carlos

DNI: 72187988

Índice

Portada	i
Título de la investigación	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
Presentación	v
Declaración de Autoría	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1.1 Realidad problemática	15
1.1.2 Problemas de investigación	16
1.2 Antecedentes	14
1.2.1 Antecedentes internacionales	17
1.2.2 Antecedentes nacionales	18
1.3 Fundamento teórico	18
1.3.1 Definición de vehículos aéreos no tripulados	18
1.3.2 Clasificación de los vehículos aéreos no tripulados	18
1.3.3 Clasificación de los vehículos aéreos no tripulados según su uso	20
1.3.4 Uso internacional de los vehículos aéreos no tripulados	22
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general	23
1.4.2 Objetivos específicos	23

1.5 Justificación	24
CAPITULO II	25
MARCO METODOLÓGICO	25
2.1 Unidad Temática:	25
2.2 Categorización	26
2.3 Diseño de investigación	26
2.4 Método de investigación	26
2.5 Caracterización de sujetos	26
2.6 Instrumento de recolección de Información	27
2.7 Análisis de datos	28
CAPITULO III	29
RESULTADOS	29
3.1 Presentación de Resultados	29
3.1.1 Descripción de resultados del objetivo 1:	29
3.1.2 Descripción de resultados del objetivo 2:	31
3.2 Discusión de Resultados	39
CAPITULO IV	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
4.1 Conclusiones	40
4.1.1 Conclusiones del objetivo 1	40
4.1.2 Conclusiones del objetivo 2	40
4.2 Recomendaciones	41
4.2.1 Recomendaciones del objetivo 1	41
4.2.2 Recomendaciones del objetivo 2	42
REFERENCIAS	43

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Algunos tipos de aeronaves utilizadas en los UAV	22
<i>Figura 2.</i> Clasificación de los UAV por sus capacidades de vuelo (fuente AUVSI)	22
<i>Figura 3.</i> Tipología de los UAVs	23
<i>Figura 4:</i> Máximo usando un UAV para la exploración del terreno	24