

**TEMARIOS DE FÍSICA ASPIRANTES A GUARDIAMARINAS DE ARMA-2025**

UNIDAD	TÓPICOS	BIBLIOGRAFIA
<b>1.- MEDICIONES</b>	1.1 Sistemas de Unidades	Física Universitaria Volumen 1 – OpenStax Fecha de publicación: Sep 28, 2021 Última actualización de la versión web: Apr 13, 2022 Blanco y negro: ISBN-13: 978-1- 711494-63-0  Física vectorial I Vallejo Zambrano FÍSICA Wilson, Jerry; Anthony J. Bufo; BoLou Sexta edición PEARSON EDUCACIÓN, México, 2007
	a.- Unidades Fundamentales y derivadas	
	b.- Mediciones de longitud, masa y tiempo	
	c.- Prefijos para Múltiplos y submúltiplos.	
	d.- Notación científica	
	1.2 Cifras significativas.	
	1.3 Instrumentos de medición	
1.4 Conversión de unidades		
<b>VECTORES</b>	2.1 Coordenadas en el plano	
	a.- Cartesianas	
	b.- Polares	
	c.- Geográficas	
	2.2 Trigonometría del Triángulo rectángulo	
	a.- Funciones trigonométricas	
	b.- Teorema de Pitágoras.	
	2.3 Vectores en el plano y el espacio	
	a.- Magnitudes escalares y vectoriales	
	b.- Representación gráfica (R2 y R3)	
	c.- Clases de vectores	
	2.4 Descomposición de vectores	
	2.5 Módulo y dirección de un vector	
	2.6 Ángulos directores: Cosenos directores	
2.7 Vectores Unitarios		
2.8 Suma de vectores		
2.9 Resta de vectores		
2.10 Producto Punto de vectores		
2.11 Producto Cruz de vectores		
<b>CINEMATICA</b>	3.1 Movimiento en una dimensión. - Marcos de referencia.	
	3.2 Desplazamiento, velocidad y rapidez, velocidad instantánea (MRUV)	
	3.3 Aceleración. (MRUV)	
	3.4 Caída libre.	
	3.5 Diagramas de movimiento.	
	3.6 Movimiento en dos dimensiones con aceleración constante	
	3.7 Movimiento parabólico	
	3.8 Movimiento circular uniforme.	
<b>DINAMICA</b>	4.1 Fuerza. - Clases y definiciones	
	4.2 Primera ley de Newton.	
	4.3 Segunda ley de Newton.	
	4.4 Tercera ley de Newton.	
	4.5 Fuerzas de rozamiento	
	4.6 Fuerzas en el plano inclinado	
	4.7 Aplicaciones de las Leyes de Newton	
<b>TRABAJO Y ENERGIA</b>	5.1 Trabajo.	
	5.2 Energía cinética.	
	5.3 Energía potencial gravitacional.	
	5.4 Energía potencial elástica.	
	5.5 Teorema del trabajo y la energía.	
	5.6 Energía mecánica y su conservación.	
	5.7 Potencia.	



**UNIVERSIDAD DE FUERZAS  
ARMADAS – ESPE  
UNIDAD ACADÉMICA ESPECIAL  
SALINAS - ESSUNA**

