

Actividad práctica aplicada

Física Mecánica





Programa académico

Común de Facultad

Denominación del curso

Física Mecánica.

Etapa de contextualización Introducción

Los vectores son empleados para representar magnitudes físicas en nuestro cotidiano. Algunos ejemplos de estos son la velocidad con la que se desplaza un automóvil, las cargas que soporta un puente sin colapsar, describir el desplazamiento cuando caminamos entre otros. En esta actividad estudiaremos los vectores para apropiar la definición, características y operaciones entre ellos.

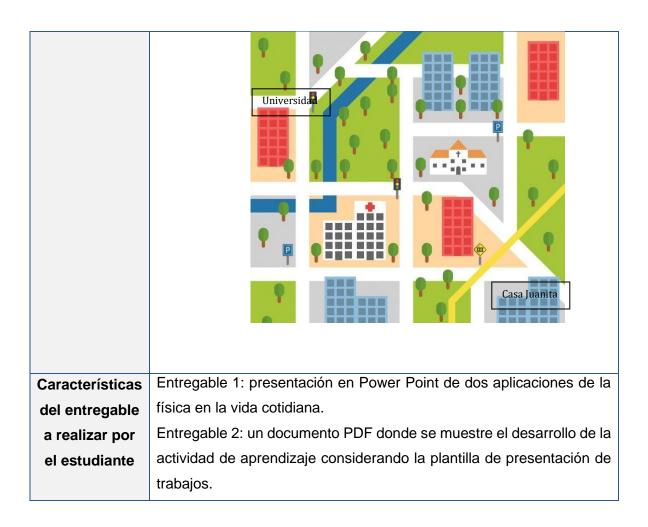


Desarrollo de actividades

Trabajo autónomo						
Criterio de						
realización	NA					
	Vectores					
	2.1.1 Diferencia entre las magnitudes escalares y vectoriales.					
0	2.1.2 Características de un vector.					
Contenidos a						
abordados en	2.1.3. Representación gráfica de sistemas de vectores coplanares, no					
la actividad	coplanares, deslizantes, libres, colineales y concurrentes.					
	2.1.4 Descomposición y composición rectangular de vectores por					
	métodos gráficos y analíticos.					
	1. A partir del vi	ideo link:				
	- <u>10 APLICACIONES DE LA FISICA EN LA VIDA COTIDIANA - Bing</u>					
	<u>video</u> .					
A atividad a	Describa dos aplicaciones que hallan llamado su atención.					
Actividad a						
realizar	2. Elabore un avión de papel. Señale un punto dentro del lugar donde					
	se encuentre (norte, sur, occidente y oriente). Lance el avión de papel					
	y visualice su trayectoria Adicionar figura ilustrativa. Realice cinco					
	lanzamientos y regístrelos en la siguiente tabla:					
	Lanzamiento	Punto de	Magnitud	Dirección	Sentido	
	Lanzannenio	lanzamiento	iviayriituu	DIIECCIOII	Sentido	
		del avión				
		aci aviori				

1		
2		
3		
4		
5		

- 1. Empleando descomposición de vectores, analice cada una de las siguientes situaciones, realice un bosquejo y encuentre la solución:
 - I) Se amarra una cuerda de 50 metros a lo alto de un edificio desde el suelo, formando un ángulo de 56° con respecto al suelo, ¿cuál es la altura del edificio?
 - II) Un pájaro se posa en la rama de un árbol a una altura de 4.1 metros de alto y se desplaza 50 centímetros a lo largo de la rama y, luego, vuela hasta una ventana ubicada a 6 metros del pie del árbol y a 10,5 metros de altura con respecto al suelo. ¿Cuál fue el desplazamiento horizontal del pájaro? ¿Cuál fue el desplazamiento horizontal del pájaro?
 - III) ¿Cuál es la posición del sol desde que amanece hasta que anochece, en un día normal? Emplee coordenadas polares. Se sugiere hacer una conversión de coordenadas rectangulares (x,y) a coordenadas polares (r,θ).
- 2. A partir del mapa relacionado a continuación, describa la ruta que debe seguir Juanita para ir desde la casa a la universidad. Emplee regla y transformador representar la ruta mediante vectores.



Foros de debate, colaborativos, de información u Participar en el foro de consulta, para aclarar dudas con respectivo a l	Espacios de socialización					
actividades propuestas. Este no tendrá calificación. socialización	colaborativos, de información u otros espacios de	Participar en el foro de consulta, para aclarar dudas con respectivo a las actividades propuestas. Este no tendrá calificación.				

Recursos

Técnicos,	Internet.		
tecnológicos	internet.		
Ambientes de	Solución E-Learning		
aprendizaje	Solution E-Learning.		
		Pérez - Montiel, H. (2016). Física general.	
	Obligatorios	Grupo Editorial. Link:	
	Obligatorios	https://elibro.net/es/ereader/ucompensar/40438	
		<u>?page=1</u>	
Recursos		Daniel Palma. (s.f.). 05 Vectores (El Universo	
bibliográficos		Mecánico) [Archivo de Vídeo]. Youtube.	
0		https://www.youtube.com/watch?v=Xy-uu39Vaf0	
audiovisuales	Complementeries		
	Complementarios	Tippens, P. (1973) Cantidades vectoriales y	
		escala. En Fisica Conceptos y Aplicaciones - (pp.	
		45-61). Fisica de Tippens ed7 - PDF Drive	
		(basesdedatosezproxy.com)	



