

**Guía de orientación para la actividad práctica de entrenamiento
NO evaluativa sobre definición y operaciones con vectores en
CloudLabs.**

(Práctica libre)

¡Hágalo a su modo!

Elabore usted mismo lo que desea resolver

**Material de apoyo a la docencia elaborado por:
Raúl Casanella Leyva, docente de Física UE Stella Maris**

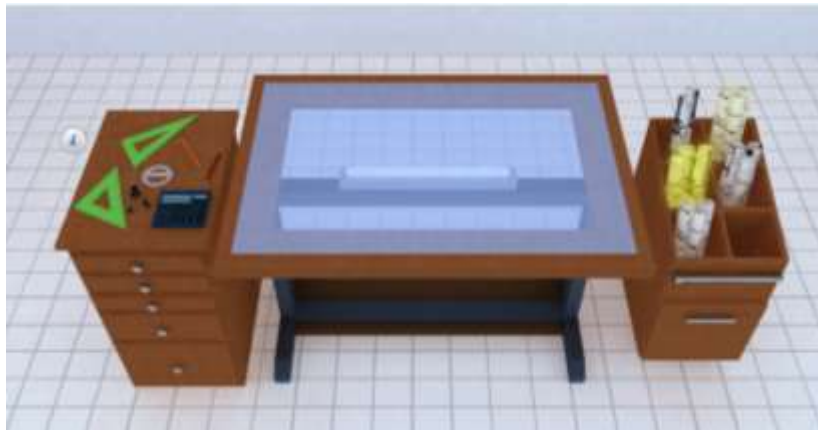
2018

OBJETIVO

El objetivo de esta actividad es que usted realice un estudio individual, mediante el uso de la herramienta Cloudlabs y la práctica libre No. 1 de vectores con vistas a **desarrollar destrezas en las operaciones de suma y resta de vectores mediante el método del paralelogramo.**

ORIENTACIONES GENERALES

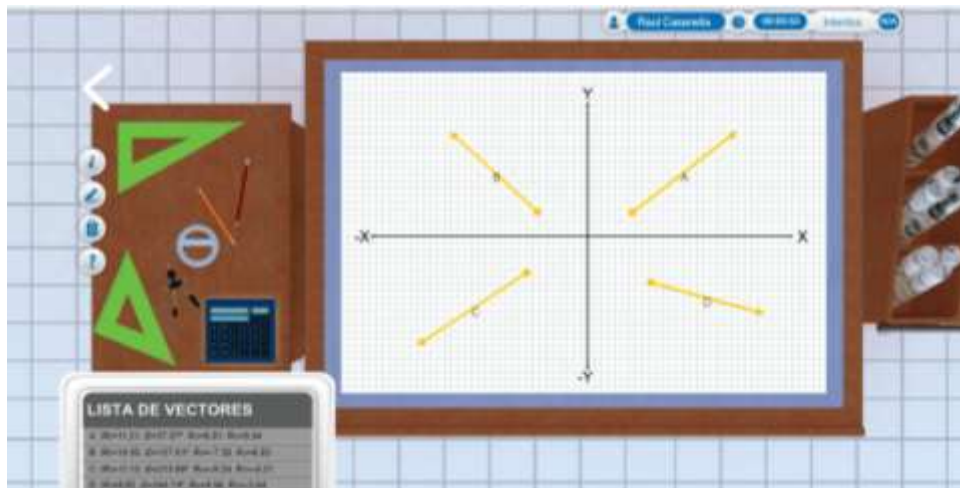
En la figura está destacada, en amarillo, la práctica que ha de realizar el alumno con vistas a entrenarse en el uso de la herramienta para la temática de suma y diferencia de vectores.



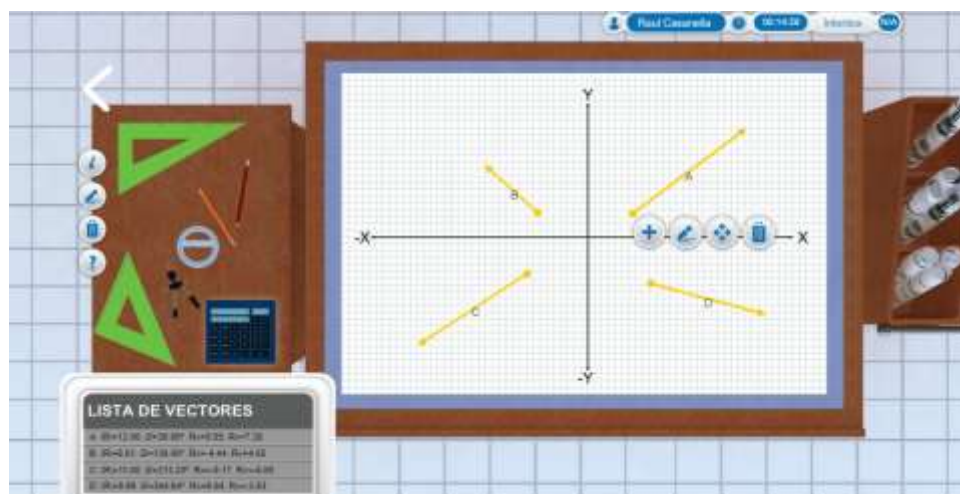
Cuando se accede a la mencionada práctica, se describe el trabajo que debe realizarse. Se hace énfasis en que esta práctica **NO es evaluativa**, sino un ejercicio de entrenamiento para posteriormente resolver un reto.



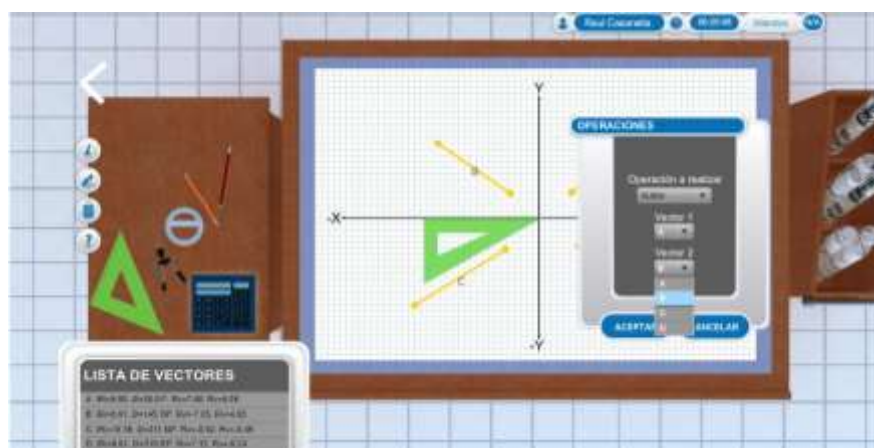
Se muestra el resultado de dibujar cuatro vectores **A**, **B**, **C** y **D**, mediante un procedimiento gráfico (consistente en dar clic sobre dos puntos de la pantalla)



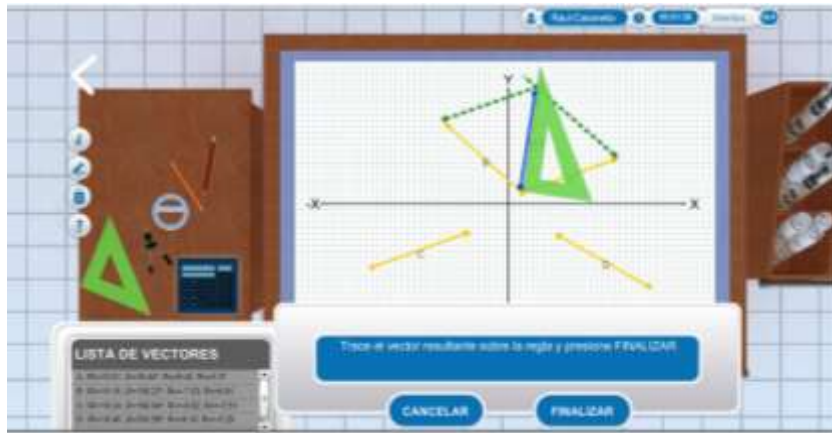
Esos vectores pueden ser editados: modificar norma o valor y sentido, eliminados o desplazados, mediante la opción de dar clic sobre el vector que se quiere modificar. Esas opciones se muestran en una barra de herramientas que aparece en función del evento **seleccionar con clic**.



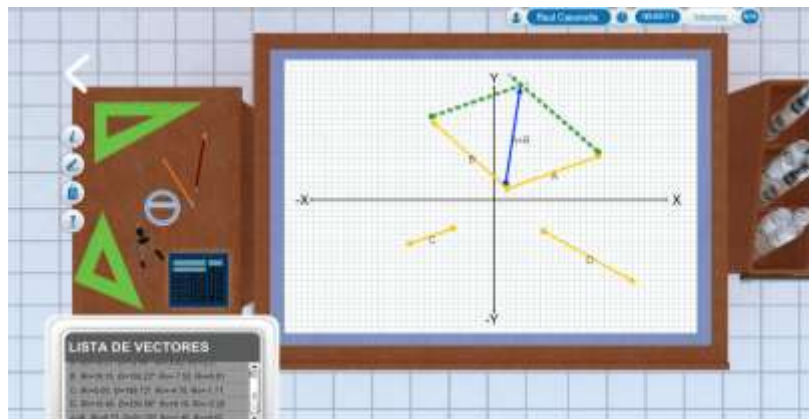
Para realizar las operaciones de suma y resta de vectores se debe mover, hacia el área de dibujo, la escuadra superior. En ese momento se han de escoger los vectores que intervendrán en la operación seleccionada. En la imagen se muestra que se van a sumar los vectores A y B



Se muestra el resultado de la operación de la suma de los vectores A y B, mediante el método del paralelogramo.



Un vector puede, además, ser editado empleando la selección (mediante clic) y cambiando su módulo y ángulo de inclinación. En las figuras se observa la modificación de las propiedades del vector C.



PRECISIONES FINALES

Como es una práctica libre, siéntase en libertad de elaborar su propio problema y plasme ese resultado en su CUADERNO de trabajo (puede incluir capturas de pantallas). Si está desorientado en ese sentido, se le recomienda que resuelva las siguientes actividades.

ACTIVIDADES PROPUESTAS:

1. Defina los vectores: $\vec{A} = (5.0m; 30^\circ)$, $\vec{B} = (4.0m; 160^\circ)$, $\vec{C} = (8m; 200^\circ)$ y $\vec{D} = (10m; 330^\circ)$.
2. Sume los vectores $\vec{A} + \vec{B}$
3. Realice la operación de diferencia de vectores $\vec{A} + \vec{C}$
4. Sume los vectores $\vec{C} + \vec{D}$
5. Realice la operación de diferencia de vectores $\vec{C} - \vec{A}$