Trabajo: Vectores y secciones cónicas

**Descripción**

1. Determina analíticamente y representa los resultados en una herramienta gráfica:
   1. Determina los ángulos que separar al vector de los ejes y su vector unitario.
   2. Si y halla el producto vectorial entre y . (representar en coordenadas cartesianas).
   3. Siendo los vectores y , halla analíticamente:
2. Establece el centro, los focos, los vértices y los ejes de la elipse definida por la ecuación . Traza la gráfica manualmente (legible) y únela a la imagen digitalizada.
3. Realiza la conversión del punto de coordenadas cartesianas a polares.
4. Realiza la conversión del punto de coordenadas polares a cartesianas.

**Objetivos**

* Obtener una base fundamental para desarrollar el laboratorio propuesto para el curso.
* Afianzar conceptos que se utilizan con frecuencia en otras áreas de conocimiento y se requiere total comprensión de la actividad.

**Criterios de evaluación**

Principalmente ten cuidado con la copia y la ortografía. Las ecuaciones deben ser ingresadas con la herramienta para tal fin y debe haber un detalle del procedimiento de solución de cada uno de los ejercicios propuestos.

**Extensión**: máximo 5 páginas, fuente Calibri 12, interlineado 1,5.

**Herramientas sugeridas**:

<https://www.geogebra.org/3d>

<https://www.scilab.org/download/6.0.2>