

Descripción:

Esta construcción es un hilorama que gira sobre el punto (0,0) mientras cambia de color mediante colores dinámicos y deja un rastro de sus segmentos, formando un círculo de colores con varias circunferencias.

En esta construcción se utilizaron tres deslizadores, un deslizador t que se encarga de cambiar los colores dinámicos, un deslizador n que cambia el número de segmentos que forman el hilorama y un deslizador α que es el encargado de realizar el giro del hilorama.

Para formar el hilorama, se ha usado el comando secuencia, que crea una lista con términos que dependen de una expresión y una variable en común. Las dos primaras secuencias de la construcción se encargan de crear los puntos que definen el hilorama, la tercera secuencia crea un segmento que va desde el punto i de su lista hasta su punto inverso 1/i. esto hace que se cree un segmento que une el primer punto con el último, el segundo punto con el penúltimo, etc.

Para realizar el giro de la figura, se define el punto con coordenadas cartesianas siguiendo la forma de las coordenadas polares, para ello, se usa la expresión de forma $A = (r \cdot \text{sen}(a), r \cdot \text{cos}(a))$, siendo r el radio y las funciones trigonométricas la forma de trazar la circunferencia, pues como bien sabemos, una circunferencia goniométrica está formada por puntos que obedecen a la expresión anterior, siendo el radio r igual a 1.