

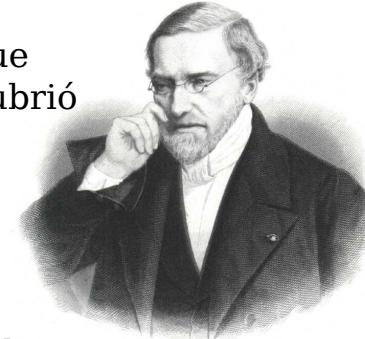
Seminario de Matemáticas

Teorema de Poncelet y simetrías

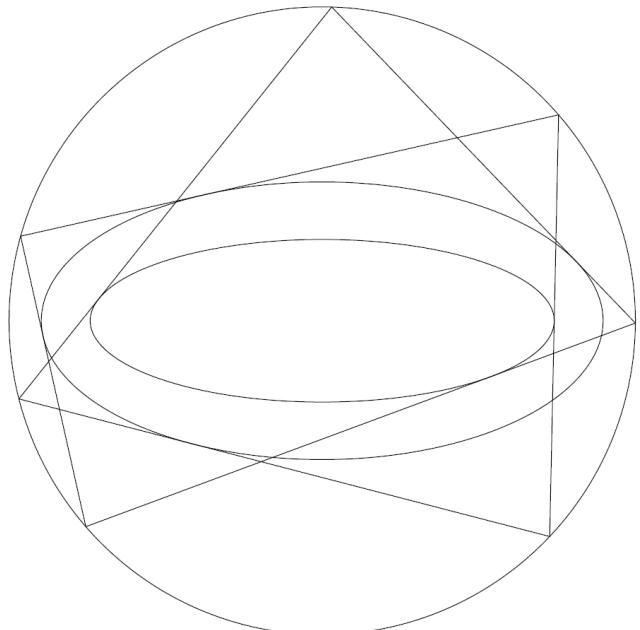
Héctor E. Lomelí

Universidad de Texas en Austin

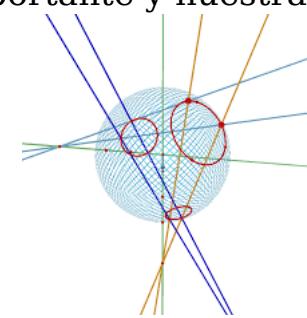
Jean Victor Poncelet fue un oficial del ejército francés que fue prisionero en Rusia entre 1812 y 1814. En sus ratos libres, descubrió un interesante resultado acerca de la relación que existe entre secciones cónicas y polígonos.



El teorema de los polígonos cerrados de Poncelet tiene varias generalizaciones y puede verse desde diversos puntos de vista. En esta plática daremos un enfoque de sistemas dinámicos y hablaremos de simetrías equivariantes y familias de mapeos.



Utilizaremos una técnica reciente de reducción de simetrías. Probaremos la existencia de coordenadas en las que los mapeos de Poncelet tienen una forma simple y, por lo tanto, se tiene una reducción de la dimensión. Mostraremos que, en el teorema de Poncelet, el número de rotación juega un papel importante y nuestra reducción produce una fórmula simple en términos de funciones elípticas.



También exploraremos posibles generalizaciones.

Enero 15
Viernes 13:00 hrs
Salón
Por Confirmar
ENTRADA LIBRE