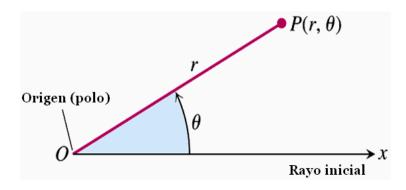
## Universidad de Playa Ancha

## Área en Coordenadas Polares

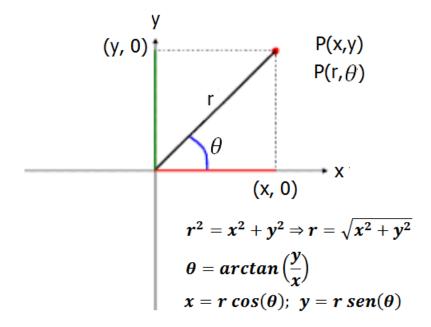
## Introducción

Un problema que se presenta frecuentemente es el de calcular el área limitada por cierta curva continua  $\rho(\theta)$  dada en coordenadas polares y dos rayos que parten del origen, es decir un sector del tipo:



Un punto del plano depende del ángulo  $\theta$  y r la distancia del punto al polo

Para transformar coordenadas polares a rectangulares se usan ecuaciones como en la siguiente imagen:



## Observación

Una curva en coordenadas polares se representa por la ecuación:  $F(r,\theta)=0$