

# Practica 1

Raul Alejandro Meza Ibarra

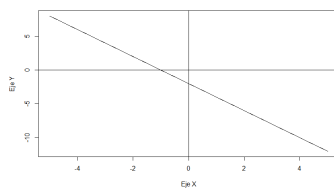
19 de febrero de 2021

## 1 Introduccion

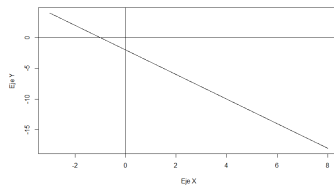
En este apartado veremos algunos conceptos basicos de la geometria analitica usando principios de programacion en R.

## 2 Definicion de Recta

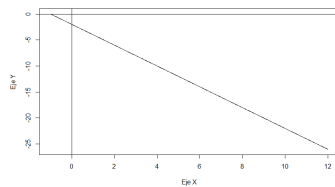
En geometría euclidiana, la recta o la línea recta es una línea que se extiende en una misma dirección; por lo tanto, tiene una sola dimensión y contiene un número infinito de puntos. Dicha recta también se puede describir como una sucesión continua de puntos extendidos en una sola dirección.



Recta 1



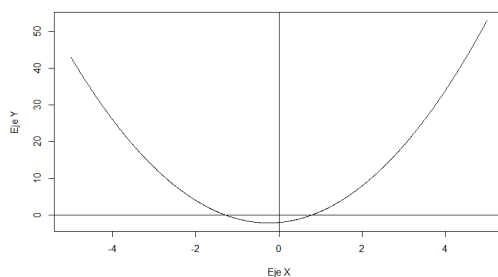
Recta 2



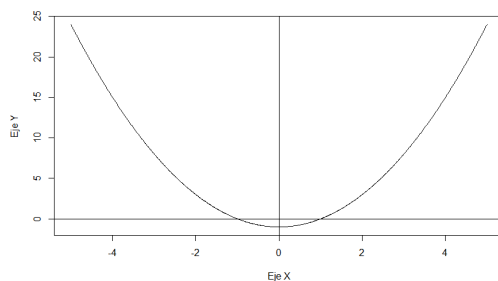
recta 3

### 3 Definicion de Parabola

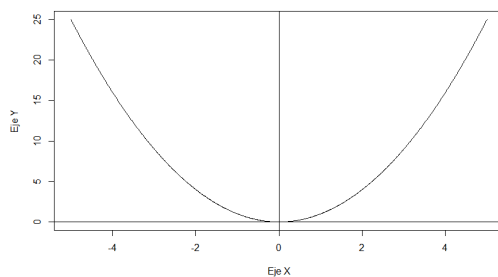
En matemáticas, una parábola es la sección cónica de excentricidad igual a 1, resultante de cortar un cono recto con un plano cuyo ángulo de inclinación respecto al eje de revolución del cono sea igual al presentado por su generatriz. El plano resultará por lo tanto paralelo a dicha recta.



Parabola



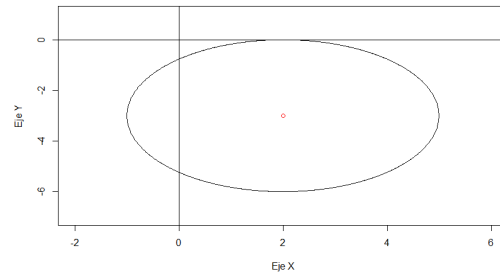
Parabola



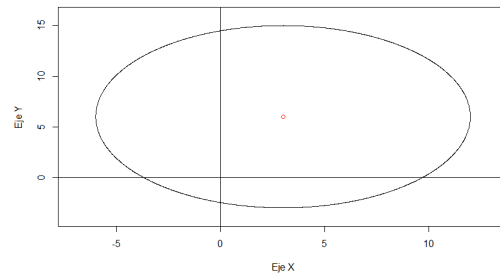
Parabola

### 4 Definicion de Circunferencia

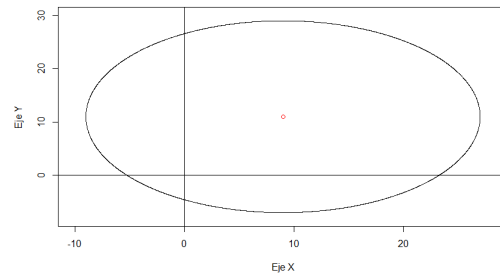
La circunferencia es una curva plana y cerrada tal que todos sus puntos están a igual distancia del centro. Distíngase de círculo, cuyo lugar geométrico queda determinado por una circunferencia y la región del plano que encierra esta.



Circunferencia



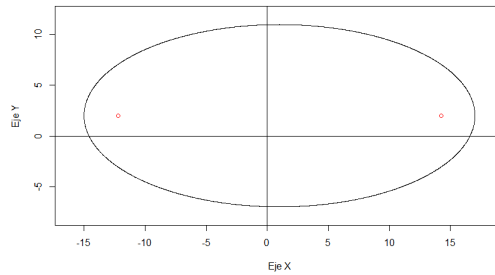
Circunferencia



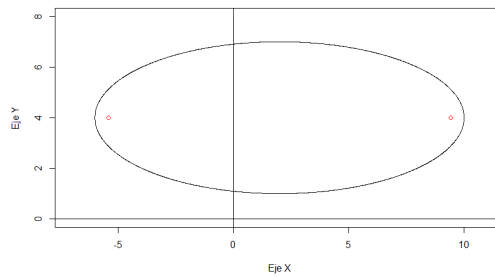
Circunferencia

## 5 Definicion de Elipse

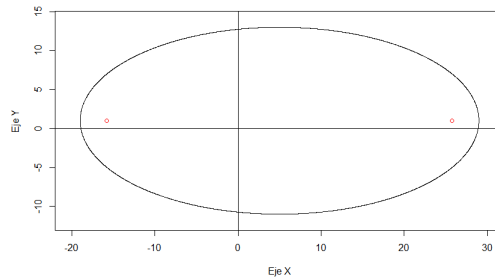
Una elipse es una curva plana, simple y cerrada con dos ejes de simetría que resulta al cortar la superficie de un cono por un plano oblicuo al eje de simetría con ángulo mayor que el de la generatriz respecto del eje de revolución.



Elipse



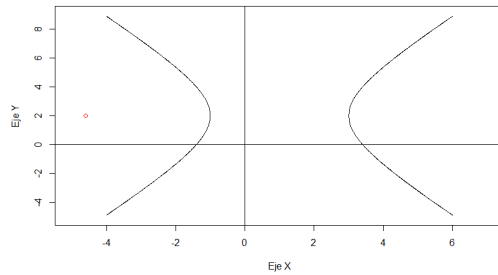
Elipse



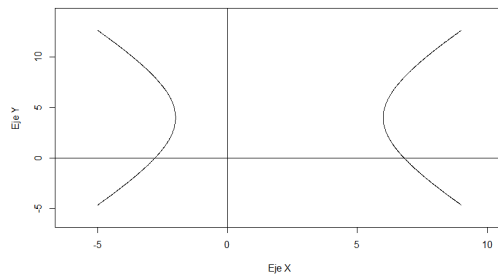
Elipse

## 6 Definicion de Hiperbola

Una hipérbola es una curva abierta de dos ramas, obtenida cortando un cono recto mediante un plano no necesariamente paralelo al eje de simetría, y con ángulo menor que el de la generatriz respecto del eje de revolución. En geometría analítica, una hipérbola es el lugar geométrico de los puntos de un plano, tales que el valor absoluto de la diferencia de sus distancias a dos puntos fijos, llamados focos, es igual a la distancia entre los vértices, la cual es una constante positiva.



Hiperbola



Hiperbola



Hiperbola

## 7 Conclusion

El aprendizaje sobre los usos basicos de estos temas es de vital importacion pra el campo de las matematicas aplicadas y el correcto uso de la programacion en R

[1] [2]

## References

- [1] Charles H. Lehmann. *Algebra*. Limusa, 1964.
- [2] Louis Leithold. *El Calculo*. Oxford, 1998.