

Quiz

Diego Alejandro Gómez Parra
diego.gomezp@javeriana.edu.co

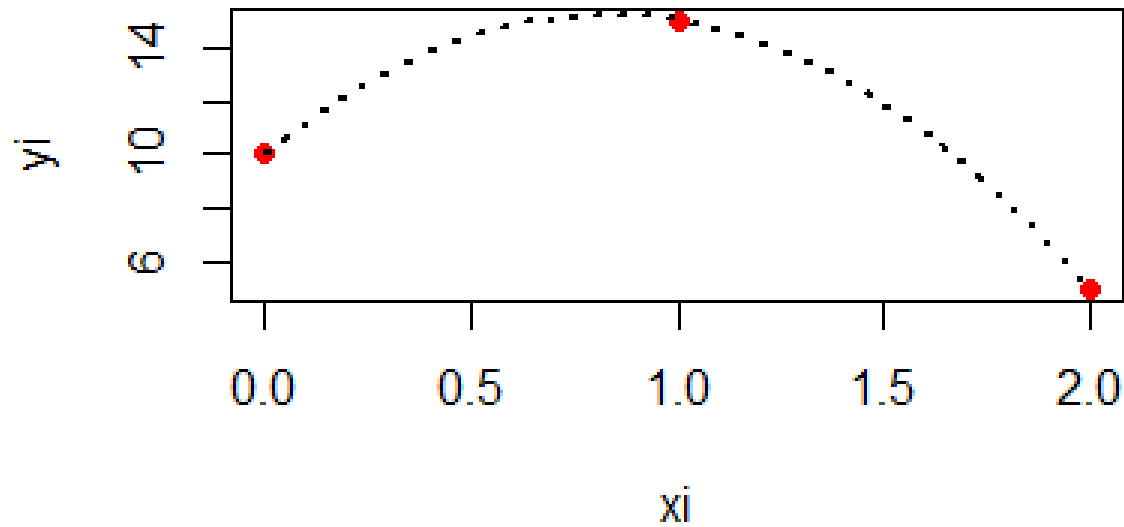
Luis Manuel Peñaranda Ramirez
penaranda-lm@javeriana.edu.co

10 de marzo de 2020

1. Interpolación

En general, el problema de la interpolación consiste en determinar una aproximación $f(x)$ en un punto x_i del dominio de $f(x)$, a partir del conjunto (x_i, y_i) de valores conocidos o en sus vecindades. Particularmente, la interpolación polinómica consiste en determinar $f(x_i)$ a partir de un polinomio $P(x)$ de interpolación de grado menor o igual que n que pasa por los $n + 1$ puntos.

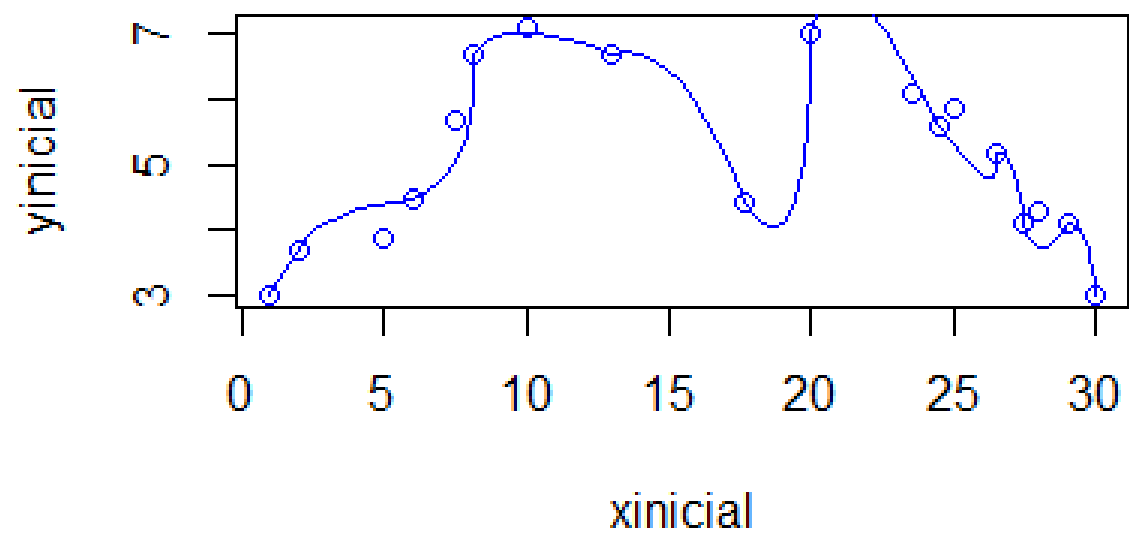
1.2. Construya un polinomio de grado tres que pase por: $(0, 10)$, $(1, 15)$, $(2, 5)$ y que la tangente sea igual a 1 en x_0



Gráfica 1: Gráfica polinomio.

1.5. Utilice la interpolación de splines cúbicos para el problema de la mano y del perrito.

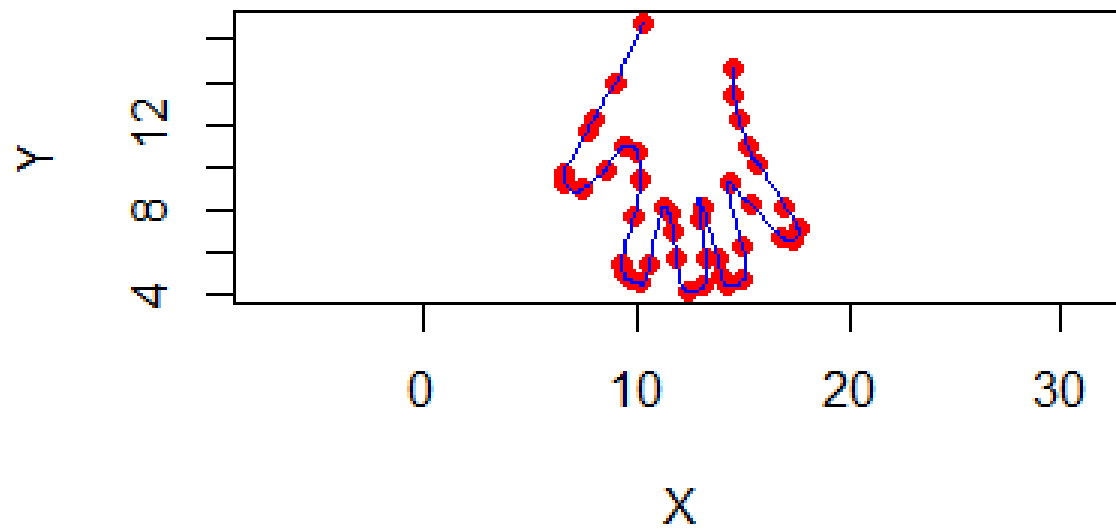
Interpolación perro:



Gráfica 1: Gráfica interpolacion perro.

Interpolacion mano:

Diagrama



Gráfica 2: Gráfica interpolacion mano.