

Quiz

Andres Jose Mora Arevalo

10 Marzo 2020

1 Solucion Punto 2

El polinomio utilizando la función "polycalc" en R nos da como resultado el polinomio $10 + 12.5x - 7.5x^2$. El polinomio cumple las condiciones para los datos dados. Sin embargo para la condicion de que la recta a la tangente para x_0 sea 1 no se cumple.

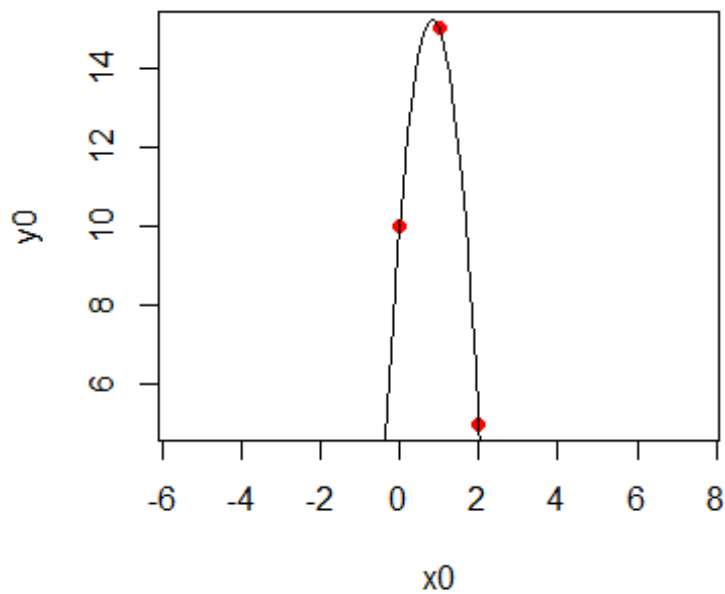


Figure 1: Aproximación de Taylor

Codigo:

```
x0 <- c(0,1,2)
length(x0)
y0 <- c(10,15,5)
length(y0)
plot(x0,y0, pch=19, xlim = c(0,2),cex=1, col = "red")
plot(x0,y0, pch=19,cex=1, col = "red", asp=1)
p <- poly.calc(x0, y0)
p
curve(p,add=T)
range(p(x0) - y0)
```

Al hallar el error nos da