Taller\_1

Andres David Gomez B

11 de febrero de 2018

## 1. Horner

# Horner  
rm(list=ls())  
horner <- function(p,n,x) {  
 y<-p[c(1)]  
 i<-1  
 iter<-0  
 while (i < n+1) {  
 y<-x\*y+p[c(i+1)]  
 i<-i+1  
 iter<-iter+2  
 }  
 cat("RES: ",y,"\n")  
 cat("Operaciones: ",iter,"\n")  
 iter<-0  
 i<-n  
 j<-1  
 der<-0  
 while (i > 0) {  
 der[c(j)]<-(p[c(j)]\*i)  
 i<-i-1  
 j<-j+1  
 }  
 i<-1  
 y<-der[c(1)]  
 while (i < n) {  
 y<-x\*y+der[c(i+1)]  
 i<-i+1  
 iter<-iter+2  
 }  
 cat("RES derivada : ",y,"\n")  
 cat("Operaciones derivada: ",iter,"\n")  
}  
p<-c(2,0,-3,3,-4)  
horner(p,4,-2)

## RES: 10   
## Operaciones: 8   
## RES derivada : -49   
## Operaciones derivada: 6

cat("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" ,"\n")

## \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

p<-c(7,6,-6,0,3,-4)  
horner(p,5,3)

## RES: 2030   
## Operaciones: 10   
## RES derivada : 3324   
## Operaciones derivada: 8

cat("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" ,"\n")

## \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

p<-c(-5,0,3,0,2,-4,0)  
horner(p,6,-1)

## RES: 4   
## Operaciones: 12   
## RES derivada : 10   
## Operaciones derivada: 10

## Including Plots

You can also embed plots, for example:



Note that the echo = FALSE parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot.