
3.Utilizando el teorema de Taylor hallar la aproximación de $e^{(0.5)}$ con cinco cifras significativas

```
PolinomioTaylor <- function(exponente,cifras){ #la funcion recibe un expo  
nente y las cifras que quiero mostrar (5)  
  
  iterador<-cifras-1  
  sumaTotal <-1  
  
  while(iterador>0){  
    sumaTotal <- 1+(exponente*sumaTotal)/iterador  
    iterador<-iterador-1  
  }  
  
  resultado <- signif(sumaTotal,digits=cifras) # (signif)acota el resulta  
do a la cantidad de cifras que necesita  
  cat("La aproximacion de  $e^{0.5}$  es:",resultado)  
}  
  
PolinomioTaylor(0.5,5)  
## La aproximacion de  $e^{0.5}$  es: 1.6484
```
