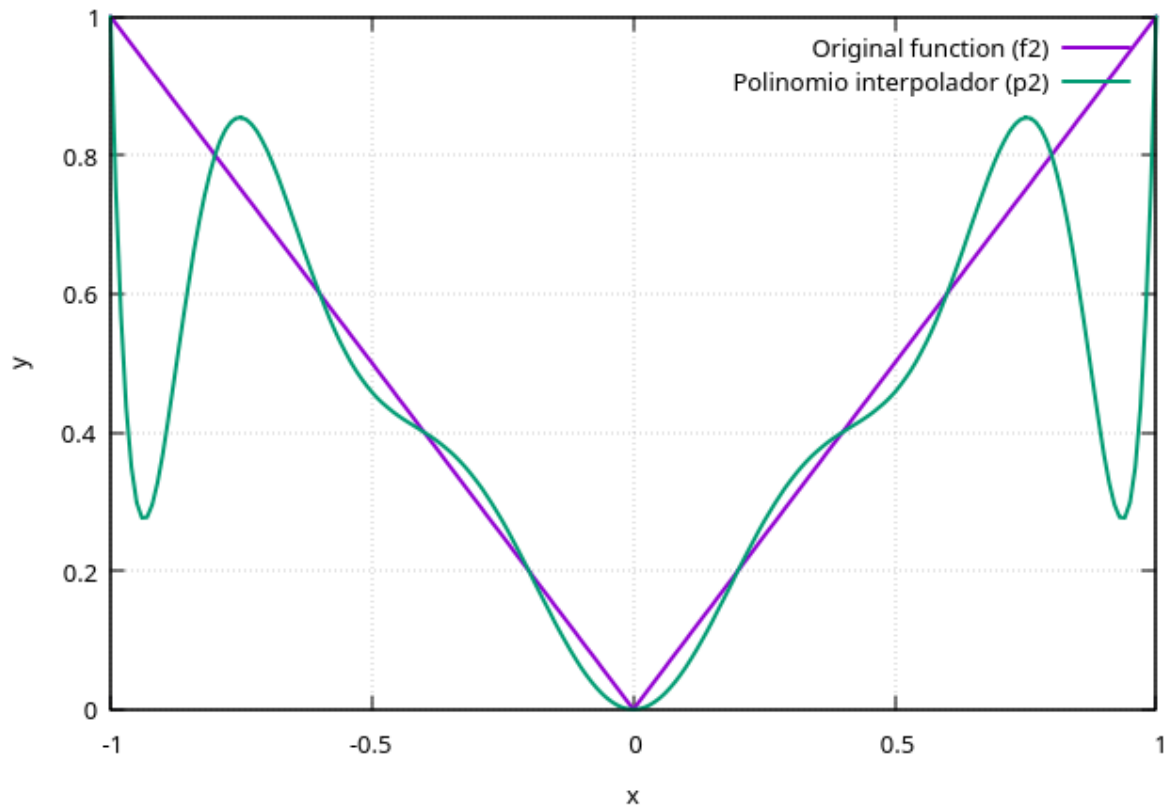


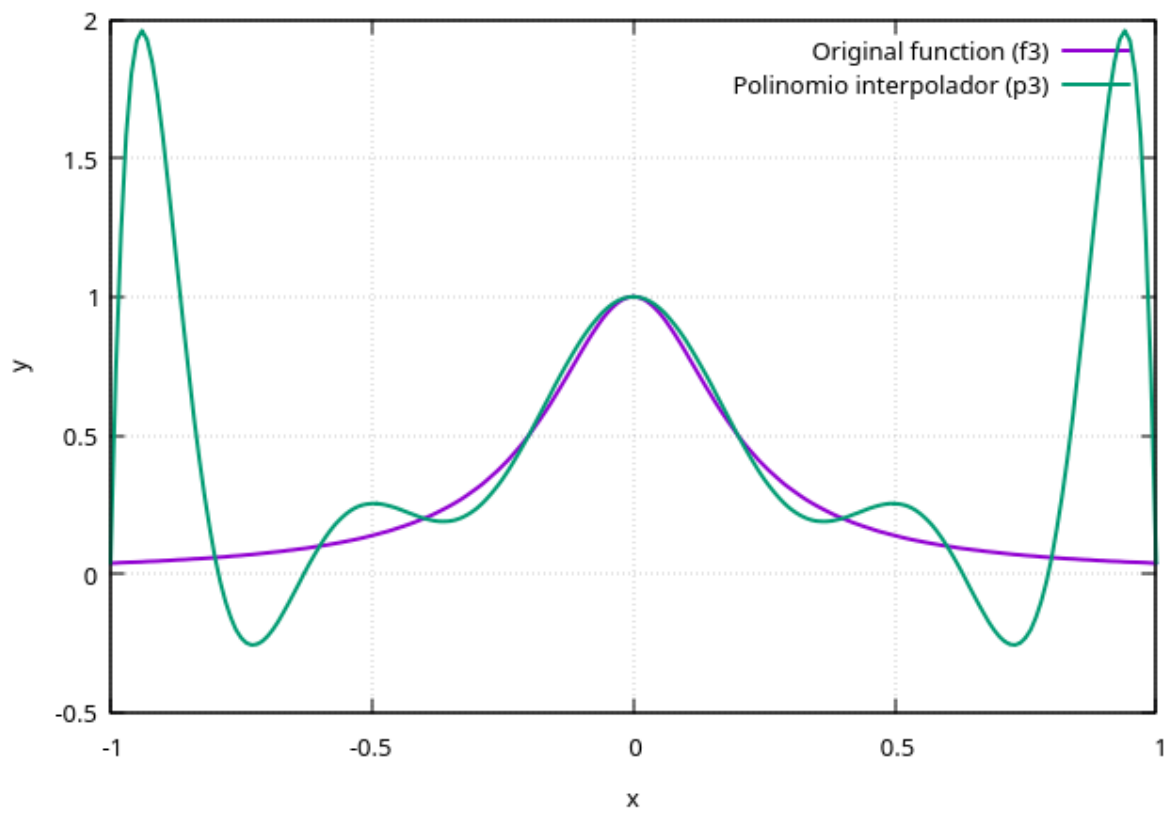
Al polinomio de interpolación le he restado 1. De lo contrario, no podrían diferenciarse las dos funciones, pues los puntos eran idénticos.

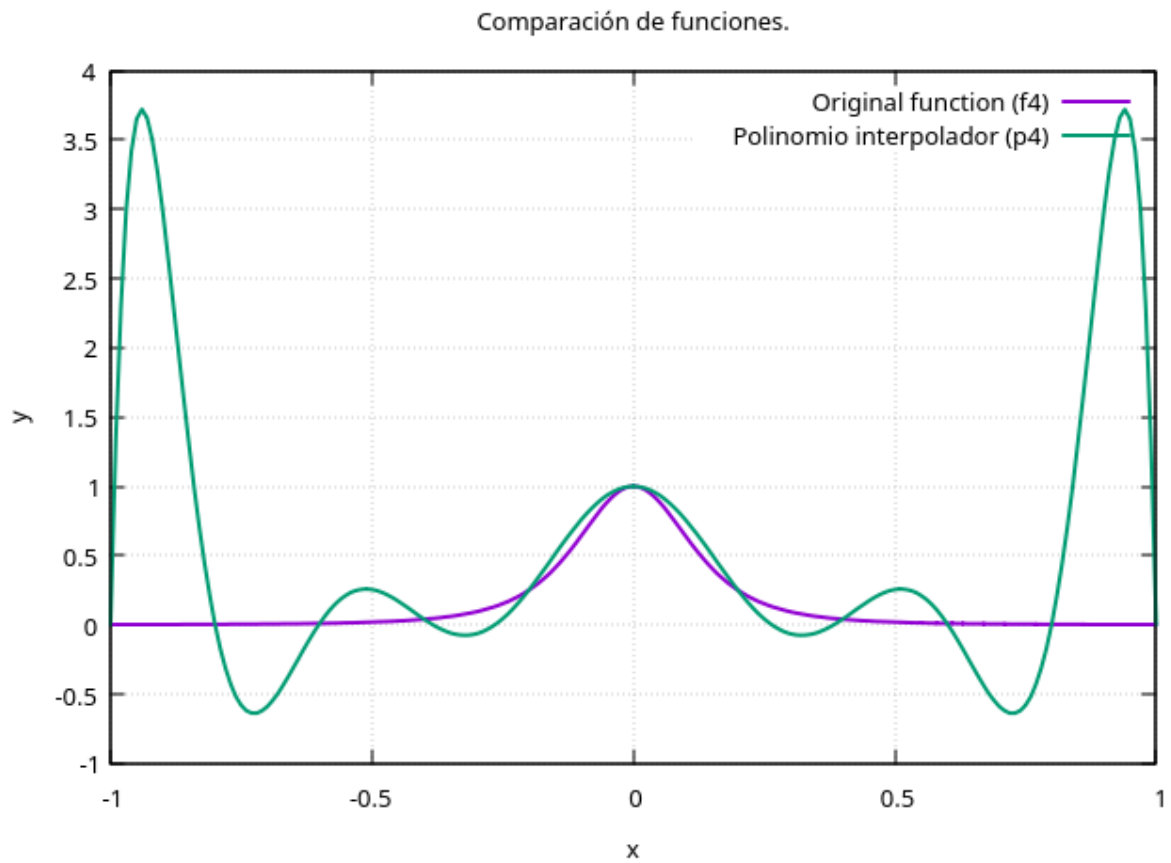
Las siguientes funciones son evaluadas con polinomios de interpolación de grado 10, pues, como es el caso del ejemplo de Runge (función 3), estas divergen al infinito en los extremos del intervalo conforme el grado del polinomio aumenta.

Comparación de funciones.



Comparación de funciones.





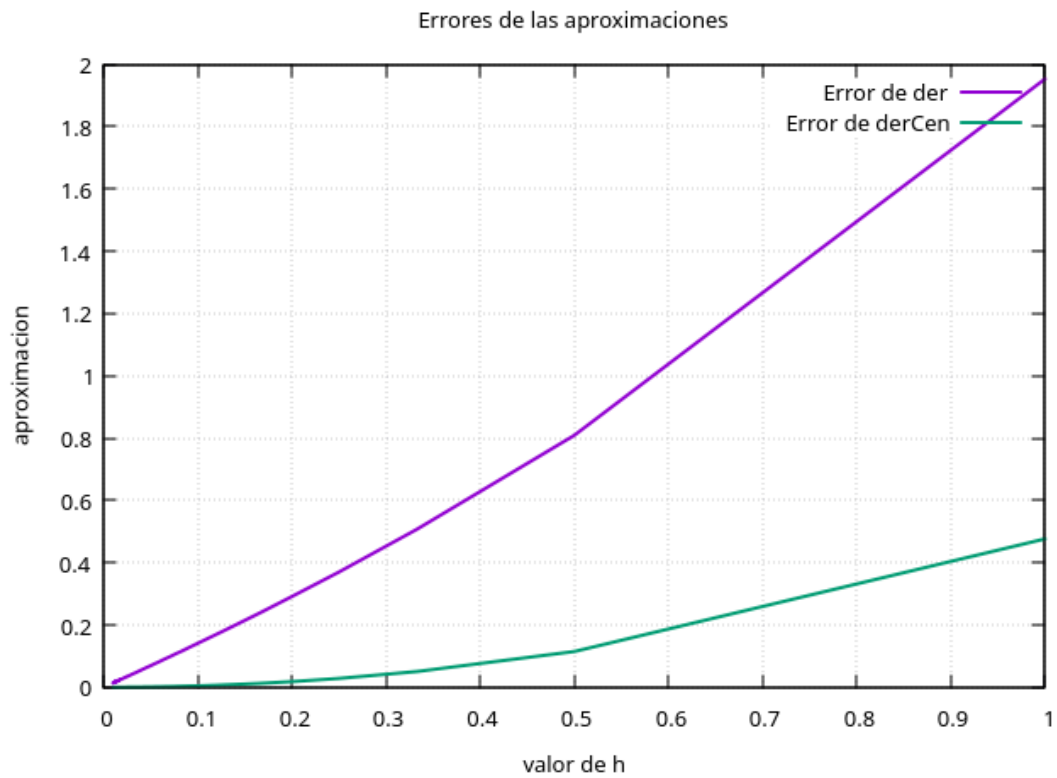
A continuación, adjuntaré la parte de las derivadas.

Evalué f1 y su derivada en $x_0 = 1$.

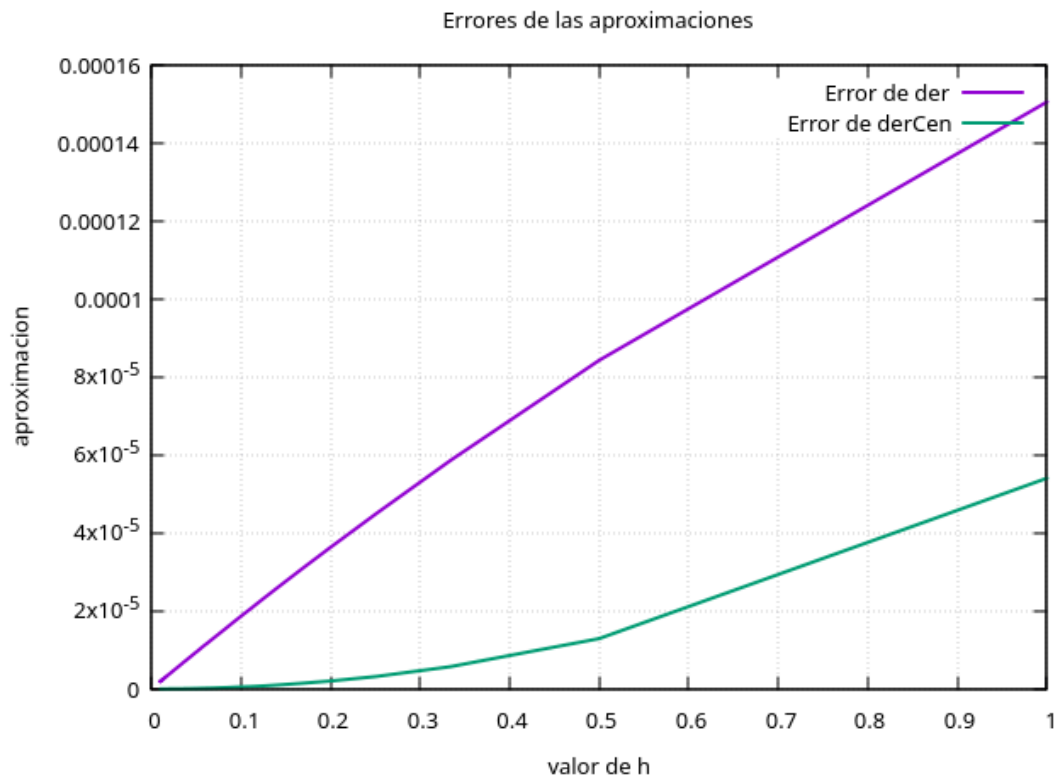
Para f3 y f4, las evalué en $x_0 = 5$.

He obtenido las gráficas siguientes:

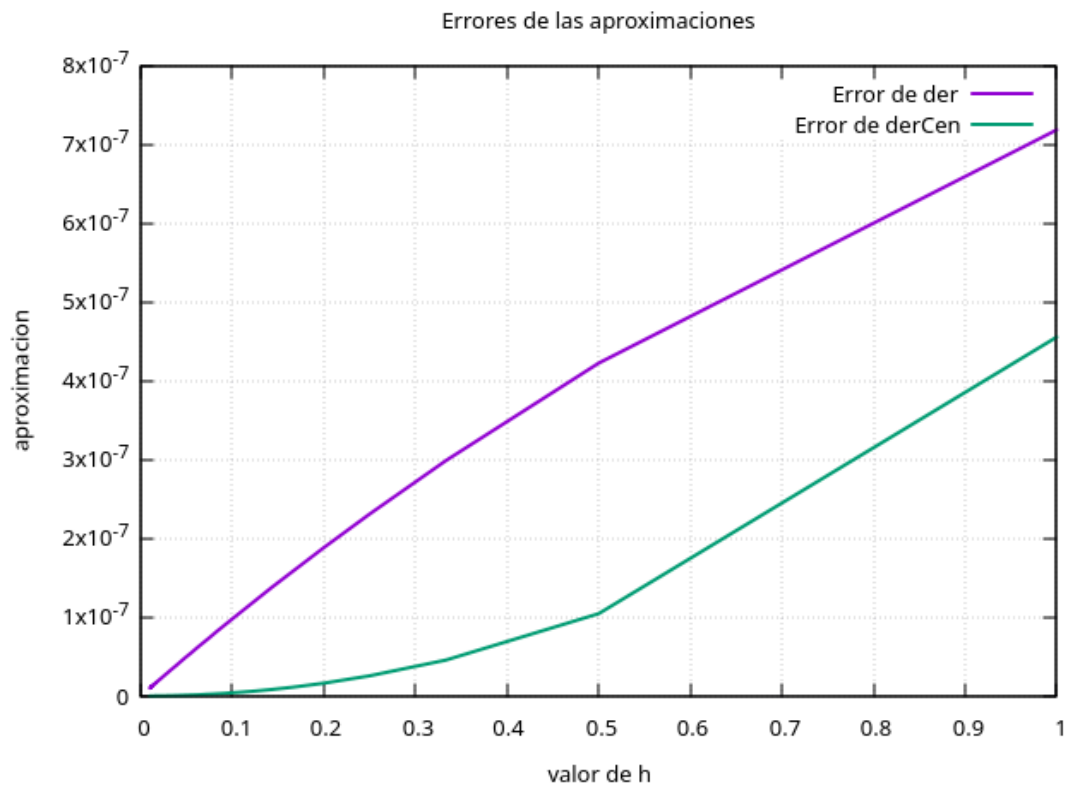
Cálculo de la derivada de f1 en x0:



Cálculo de la derivada de f3 en x0:



Cálculo de la derivada de f_4 en x_0 :



Observamos que el error de derCen es menor, principalmente por el hecho de que el denominador, $2 \cdot h > h$; y por tanto, el error de cancelación se ve disminuido.