

Polinomio de Taylor como una función

Esta es una construcción de las muchas que puede haber para encontrar el polinomio de Taylor de una función

```
function [Pol] = ptaylor(y,n,p)
%Parametros(funcion,grado,punto)
%adaptada para sólo 100 iteraciones, sobrepasando
%las 100 iteraciones la función se detiene
syms x;
i=0;
k=0;

    while i <= n

        Pu = subs(diff(y,k),p);
        P=((x-p)^k/factorial(k))*subs(diff(y,k),p);

        if Pu ~= 0
            Pol(i+1) = P;
            i=i+1;;
        end

        if i == n
            Pol = sum(Pol);
            break;
        end

        if k > 100
            disp('Sobrepaso las 100 iteraciones')
            break;
        end

        k=k+1;

    end
end
```