

# Ana Isabel Esquivel Castro Métodos Numéricos

## Pseudocódigo.

1. Inicializar el programa con librerías `math.h` y `stdio.h`
2. Antes de `int main`, crear una función que nos permita calcular factoriales y otras para las derivadas de las funciones que mostraremos en el menú
3. Colocar `int main` y definir las funciones que ocuparemos en el menú de 5 de ellas. y colocar `undo`.
4. Mostrar al usuario el menú y pedirle que ingrese un valor flotante para  $x$ , de no serlo, colocar la frase "No es un flotante" por favor ingresa otro nuevo valor".
5. Llamamos las funciones de las derivadas y factoriales y calculamos la serie de Taylor hasta la 15<sup>a</sup> o hasta que el  $E = 0$ .
6. Calcular a partir de los resultados de las derivadas  $f_n$
7. Realizar el código para una tabla de 3 columnas que muestre la función evaluada para cada valor de  $n$  con 3 columnas que indiquen  $f(x)$ ,  $f_n$  y  $E$ .
8. Mostrar al usuario que ya se terminó el programa y preguntarle si desea seleccionar una función diferente del menú para regresar al paso 4, de lo contrario, finalizar el programa.