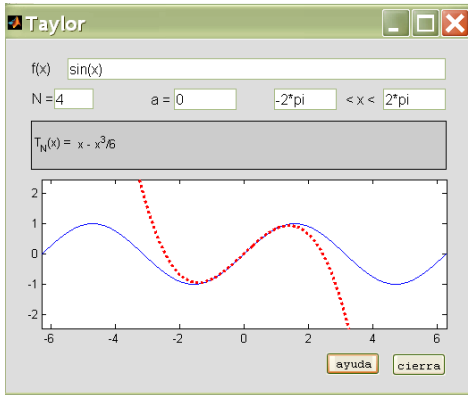
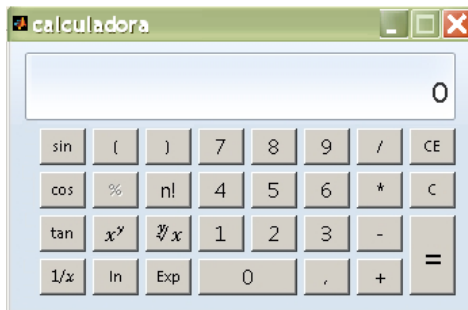


PROYECTO FINAL HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA MATEMÁTICA



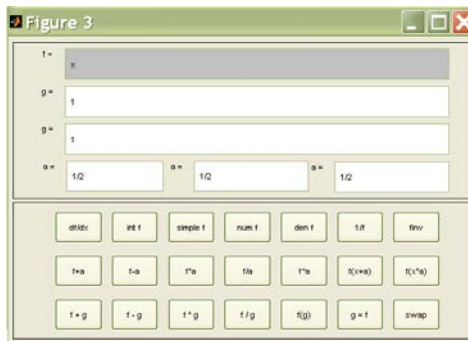
Proyecto: POLINOMIOS DE McLAURIN-TAYLOR

La interfaz debe tomar como argumentos la función, el punto en torno al que se desarrollara el polinomio, el orden del polinomio y el rango de graficación. Debe imprimir en pantalla el polinomio del orden especificado y graficar la función y en un color distinto el polinomio del orden especificado. Debe contar con un botón de ayuda que explique qué hace la interfaz y como se deben ingresar los parámetros y otro botón para cerrar la interfaz



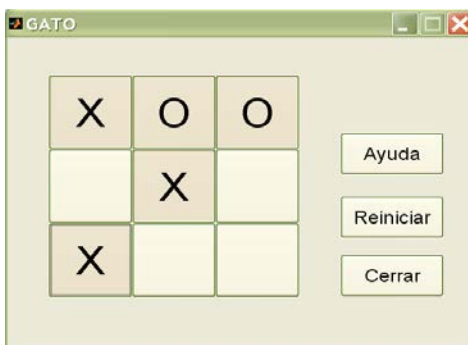
Proyecto: CALCULADORA "CIENTIFICA"

La interfaz debe tener botones para: los dígitos, las operaciones aritméticas básicas, el punto, los paréntesis, el valor de Pi, las funciones trigonométricas, las potencias y raíces, las funciones exponencial, logaritmo natural y factorial, además de las teclas de borrado y de igual.



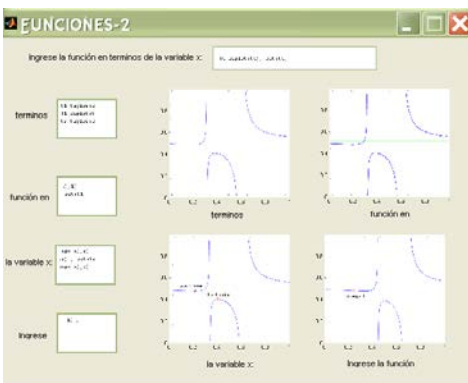
Proyecto: FUNCIONES-1

La interfaz debe solicitar dos funciones (f y g, en términos de la variable x), un rango ((Lin, Lsup), que puede ser cualquier intervalo de los reales) y un número real (a, que a la vez funcionara como punto de evaluación, o como escalar). Debe tener botones para calcular e imprimir en pantalla, $f(a)$, $f(x+a)$, $f+a$, $f-a$, $a*f$, f/a , f^a , $f+g$, $f-g$, $f*g$, f/g , $f \circ g$, $g \circ f$, la derivada de f, la derivada de f en a, la integral indefinida de f, la integral de f en el rango establecido, la simplificación y factorización de f, el numerador y el denominador de f.



Proyecto: GATO (tres en raya)

La interfaz debe presentar un tablero de tres por tres cuadros en los que se jugara el juego del gato. Debe tener un botón de ayuda, otro de reiniciar el juego y uno más para cerrarlo, cuando un participante gane debe imprimir el mensaje "GANO X" o "GANO O", según sea el caso.



Proyecto: FUNCIONES-2

La interfaz gráfica debe tomar como argumento una función y debe obtener y graficar la función, sus asíntotas, los máximos y mínimos y los puntos de inflexión o los mensajes correspondientes de que la función no tiene las rectas y puntos que se solicitan.