

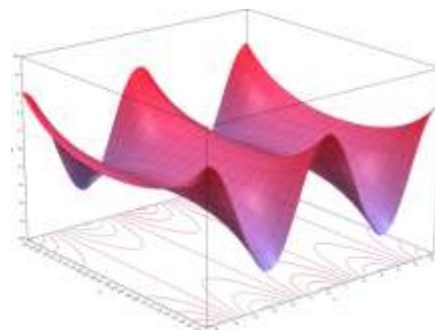
Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Calificación:

**Pregunta. Aproximación por Serie Numérica de Taylor ( 20 pts )**

La serie de Taylor provee un medio para predecir el valor de una función en un punto en términos del valor de la función y sus derivadas en un punto. En muchos casos, esta aproximación a la función original se logra tomando unos cuantos términos de la serie. Mientras más términos se agreguen a la serie de Taylor, será más precisa la aproximación a la curva de la función original y, por lo tanto, podrá ser usada para predecir un valor de dicha función.

**ENUNCIADO**

Desarrolle una Aplicación Windows cuya interfaz permita al usuario indicar la cantidad de términos a generar (Valor entero N) y el valor de la abscisa de un punto (Valor single X) de forma de predecir el valor de una función a través del siguiente desarrollo de Taylor:

$$Tito(x) = \frac{(1)X}{2} - \frac{(1+3)(X)^2}{(2+4)!} + \frac{(1+3+5)(X)^3}{(2+4+6)} - \frac{(1+3+5+7)(X)^4}{(2+4+6+8)!} + \frac{(1+3+5+7+9)(X)^5}{(2+4+6+8+10)} - \dots \forall |X| < 1$$

La interfaz debe mostrar al usuario el aporte de cada término, así como el resultado.

**INTERFAZ A DESARROLLAR**

## Tercer Examen Parcial

$$Tito(x) = \frac{(1)X}{2} - \frac{(1+3)(X)^2}{(2+4)!} + \frac{(1+3+5)(X)^3}{(2+4+6)} - \frac{(1+3+5+7)(X)^4}{(2+4+6+8)!} + \frac{(1+3+5+7+9)(X)^5}{(2+4+6+8+10)} - \dots \forall |X| < 1$$

Análisis:

Elemento \ Término	1	2	3	4	5	6	Fórmula General