



<b>GRUPO MIXTO_6</b>
----------------------

INTEGRANTES		
Federico Hedderwick	134960-0	fhedderw@gmail.com
Lorenzo Gutierrez	147500-9	lorenzo.e.gutierrez@gmail.com
Patricio Martig	159687-1	martigpatricio@gmail.com

# **TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR – 2DO CUATRIMESTRE 2019**

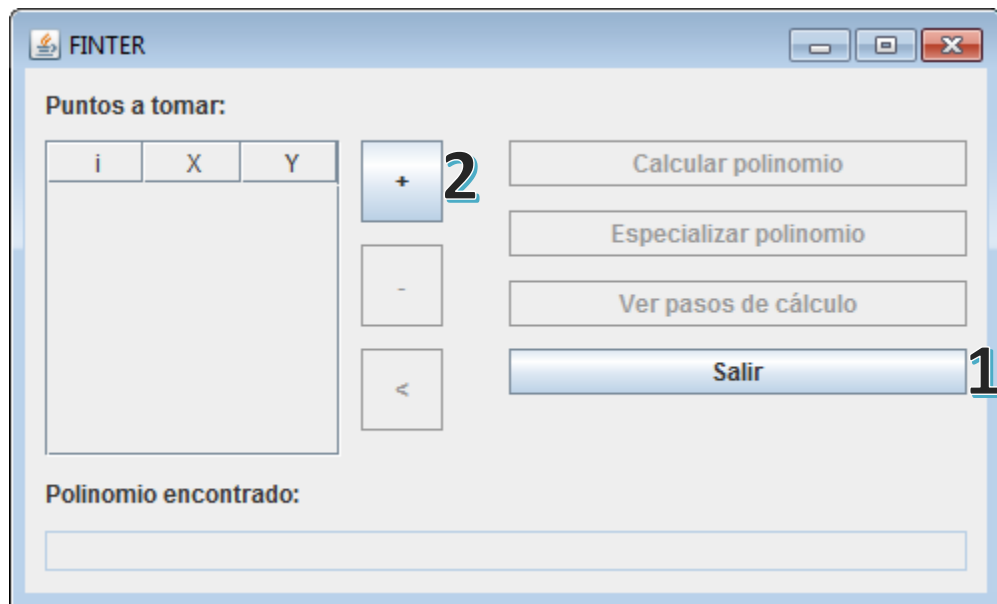
**Año 2019**

**Fecha de actualización: 12/11/2019**

### Inicio de FINTER:

Dentro de la carpeta FINTER\_2C2019GM6 ubicar el archivo Finter.jar y luego darle doble clic para su ejecución. Luego de esto en unos instantes se abrirá la Pantalla Principal de Finter.

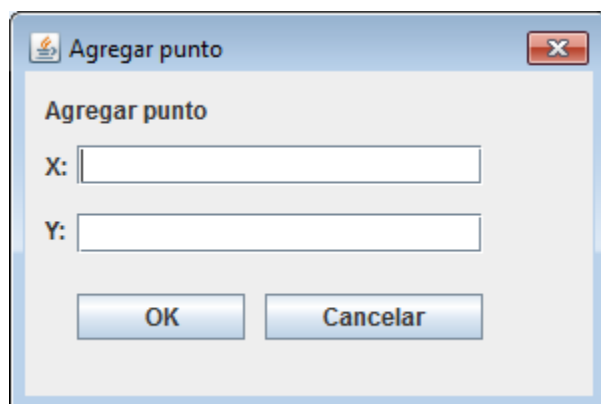
### Pantalla principal de FINTER:



Para salir del programa, presionar el botón “Salir” (1). Se mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



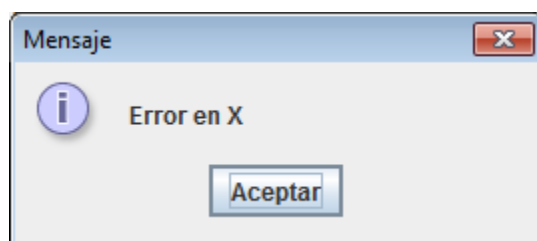
Para agregar puntos, presionar el botón “+” (2). Se mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



A dialog box titled "Agregar punto" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields labeled "X:" and "Y:". Below the input fields are two buttons: "OK" and "Cancelar".

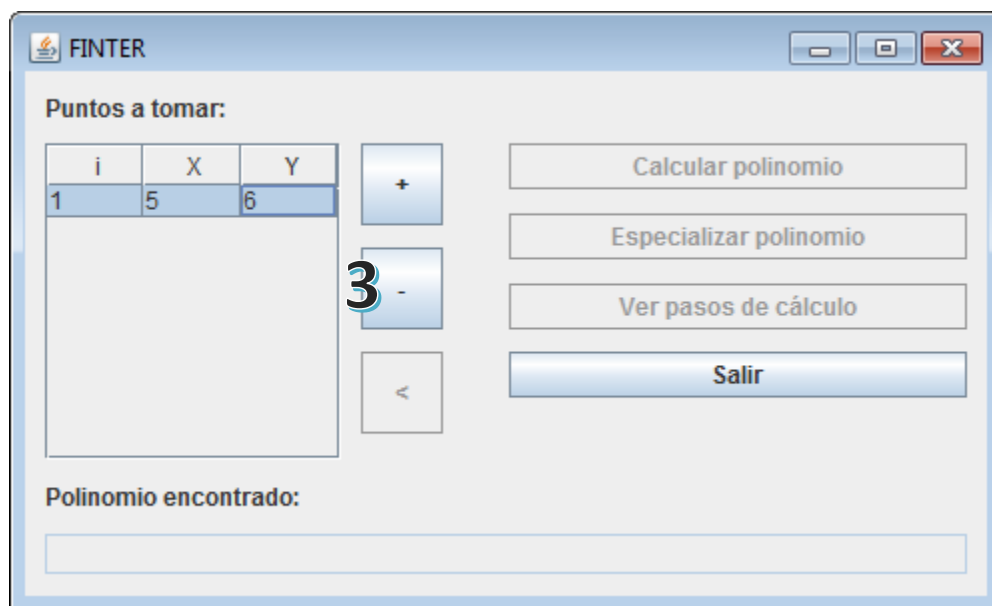
### Dato Invalido:

En caso de colocar un valor inválido de "x" se mostrará la siguiente alerta:



A dialog box titled "Mensaje" with a close button (X) in the top right corner. It contains an information icon (i) and the text "Error en X". Below the text is a button labeled "Aceptar".

Una vez aceptado el punto, se habilitará el botón "-" (3), que permitirá eliminar los puntos seleccionados en la lista.

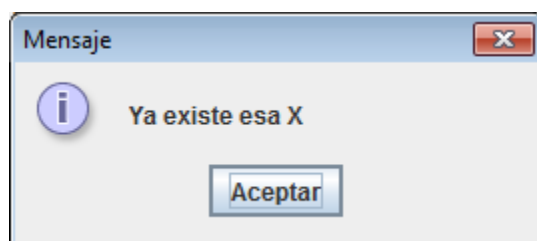


The FINTER application window has a title bar with the name "FINTER" and standard window controls. The main content area is divided into several sections:

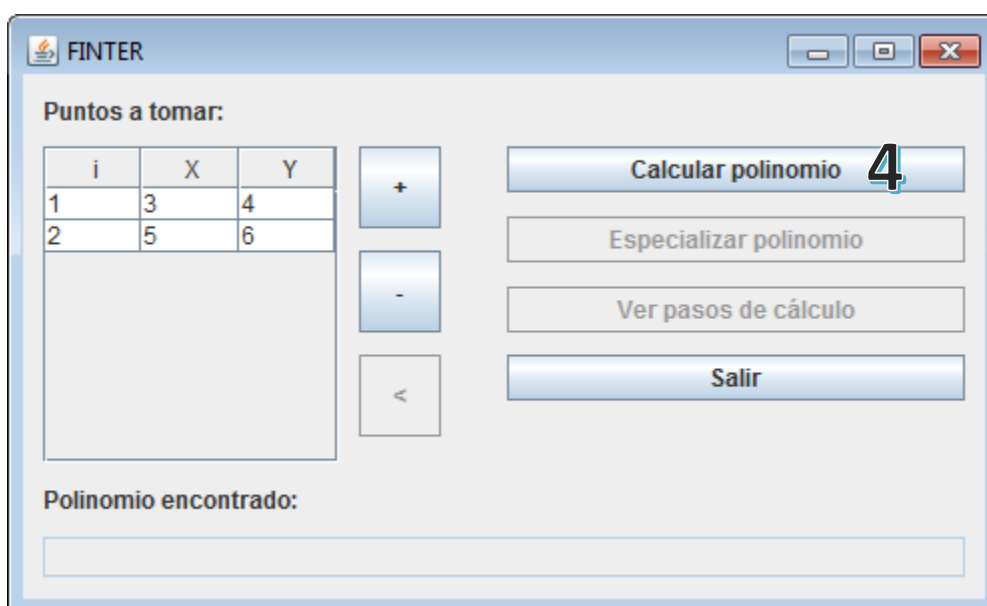
- Puntos a tomar:** A table with columns "i", "X", and "Y". The first row contains the values "1", "5", and "6".
- Buttons:** To the right of the table are three buttons: "+", "-", and "<". The "-" button is highlighted with a large blue number "3" next to it.
- Action Buttons:** On the right side of the window are four buttons: "Calcular polinomio", "Especializar polinomio", "Ver pasos de cálculo", and "Salir".
- Polinomio encontrado:** A text area at the bottom of the window for displaying the result.

### Validación:

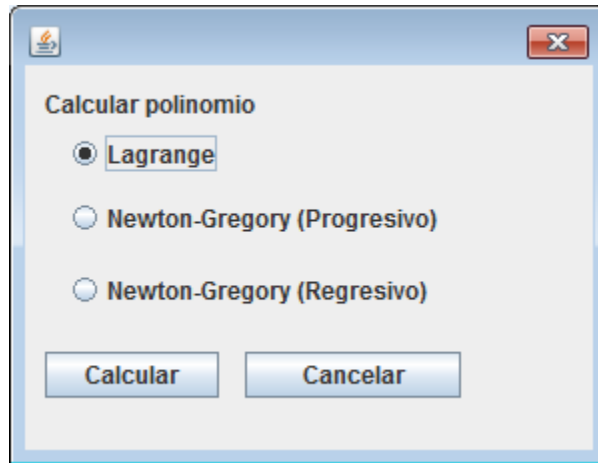
En caso de querer agregar más puntos, si se intenta colocar un punto cuya abscisa ya existe se mostrará la siguiente alerta:



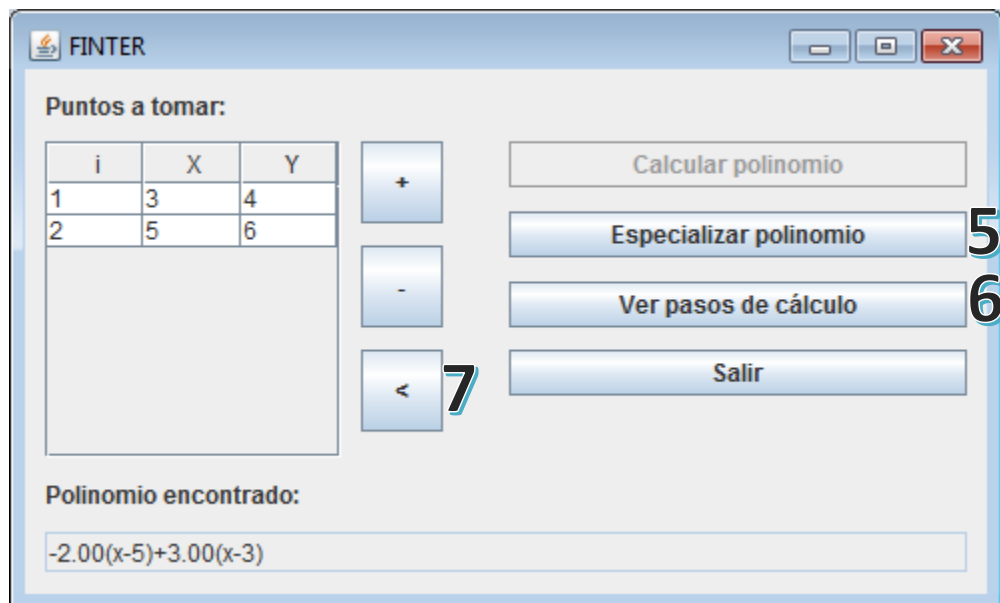
Una vez que haya al menos dos puntos, se habilitará el botón "Calcular polinomio" (4):



Al oprimir el botón, se mostrará el siguiente cuadro para elegir opción del método correspondiente:



Por ejemplo, se elige Lagrange. Se ubica el polinomio encontrado al pie de la pantalla principal, y se habilitan los botones de especializar (5) y mostrar pasos (6), deshabilitando el de cálculo.



Al oprimir el botón de ver pasos (6), se mostrarán los  $L_i(x_i)$  junto con la información de grado y de equiespaciado de los puntos.

Método: Lagrange

Puntos equiespaciados: SI

Grado: 1

Pasos de cálculo:

Paso
$L_0(3)=(3-5)=-2$
$L_1(5)=(5-3)=2$

Volver

### Validación:

Si luego se cambian los puntos, al calcular otro polinomio se informará si el mismo cambió mediante la siguiente alerta:

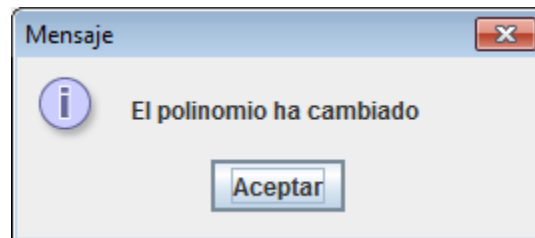


Figura del “mostrar pasos” para Newton-Gregory progresivo, informando si los puntos son equiespaciados y el grado del polinomio, junto con las diferencias finitas utilizadas para encontrar el polinomio:

**Método:** Newton-Gregory (Progresivo)

**Puntos equiespaciados:** NO

**Grado:** 3

**Pasos de cálculo:**

X	Y	01	02	03	04
1	1				
		1.00			
3	3		3.00		
		10.00		1.00	
4	13		7.00		0.00
		24.00		1.00	
5	37		11.00		

Volver

Al oprimir el botón de especializar polinomio (5):

**Especializar polinomio**

**Especializar ...**


X: 6

Y: 81.00

Especializar Volver

Si se intenta especializar en una abscisa que está fuera del rango de puntos introducidos:

**Mensaje**

 X debe estar entre puntos definidos

Aceptar

En caso de que se haya calculado un polinomio y se hayan agregado/quitado puntos, se podrá devolver la lista original que se utilizó para calcular el polinomio oprimiendo el botón "<", lo cual mostrará el siguiente cuadro de diálogo:

