

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD: INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**CARRERA: SOFTWARE**  
**CASO DE PRUEBA UNITARIO**  
**INTEGRANTES**  
**JUAN ROMAN 6751**  
**CHRISTIAN OBANDO 6711**  
**FABRICIO RODRIGUEZ 6491**

**Descripción del producto de software**

Desarrollo de un software con la capacidad de obtener las raíces reales y complejas de un polinomio válido de 2do grado, donde se deberá ingresar valores por parte del usuario.

**Funcionalidades**

El sistema deberá permitir el ingreso de datos numéricos.

mayor o igual a 0. El sistema calcula las raíces reales (iguales o diferentes ) y complejas (conjugadas)

**Casos de prueba**

- **Ingreso y validación de datos**

$\in$

**Regla :** $((a,b,c) \in \mathbb{R}) \ \& \ (a \neq 0)$

**notación :**  $(a^e)$

**Cp1:**  $((0,1,2), \text{mensaje})$

**Cp2 :** $((a,1,2), \text{mensaje})$

**Cp3 :** $((1,1,2), \text{mensaje})$

**Cp4:**  $((10^{100000},-1,-6),(3,-2))$

**Cp5:**  $((1,-1,-6),(3,-2))$

“Al momento de los ingresos se plantea el escenario libre de ingresos diferentes a 0 para ser válido esta deberá ser que a,b,c son parte de los reales y donde a será diferente de 0”

- **Verificación del discriminante.**

**Regla:**  $((a) \in \mathbb{R}) \ || \ a < 0 \ || \ a = 0 \ || \ a > 0$

**Cp6:** $((+R), \text{mensaje})$

**Cp7:** $((0), \text{mensaje})$

**Cp8:** $((-R), \text{mensaje})$

En cada parte del discriminante se realizan escenarios

para planear los tres escenarios posibles, dando variabilidad en el ingreso de los datos.”

- **Verificación de ingreso de Números**

**Regla:**  $((a \neq R), (b \neq R), (c \neq R))$

**Cp10:** $((a \neq R), (b \neq R), (c \neq R), \text{mensaje})$

**Cp11:** $((a \neq R), (b \neq R), (c \neq R), \text{mensaje})$

**Cp12:** $((a \neq R), (b \neq R), (c \neq R), \text{mensaje})$

**Cp13:** $((a \neq R), (b \neq R), (c \neq R), \text{mensaje})$

**Cp14:**(((a!=R),(b==R),(c==R),mensaje)

"Se realizo una prueba de ingreso con los posibles errores de los ingresos invalidos por parte del sistema"

**Matriz de trazabilidad**

	f1	f2	APRUEBA
Cp1	X		PASA
Cp2	X		PASA
Cp3	X		PASA
Cp4	X		PASA
Cp5	X		PASA
Cp6		x	PASA
Cp7		x	PASA
Cp8		x	PASA
Cp9		x	PASA
Cp10	x		NO PASA
Cp11	x		NO PASA
Cp12	x		NO PASA
Cp13	x		NO PASA
Cp14	x		NO PASA

das).