**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | Encontrar raíces de un Polinomio por el método de Newton **P001** |
| **RESUMEN** | El sistema debe encargarse de dado un polinomio, calcular sus raíces(Una raíz es el valor que al ser sustituido dentro del polinomio lo hace cero) por el método de newton. Este polinomio puede ser máximo de grado 10. |
| **ENTRADA** | Recibe las constante de un polinomio de máximo grado 10  Recibe un polinomio creado aleatoriamente por el sistema **P002** |
| **SALIDA** | Muestra todas las raíces que dicho polinomio tiene |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | Crear polinomio aleatoriamente **P002** |
| **RESUMEN** | El sistema debe estar en capacidad de generar un polinomio aleatoriamente de cualquier grado. Del cual finalmente serán calculadas sus raíces **P001**. Este polinomio puede tener máximo 10 constantes. |
| **ENTRADA** |  |
| **SALIDA** | Un polinomio con máximo 10 constantes. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | Visualizar raíces **P003** |
| **RESUMEN** | El sistema debe estar en capacidad de visualizar todas las raíces encontradas en el requerimiento P001. Tanto raíces reales como complejas. |
| **ENTRADA** |  |
| **SALIDA** | Conjunto de valores que hacen cero el polinomio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | Encontrar raíces de un Polinomio por el método de división sintética **P004** |
| **RESUMEN** | El sistema debe encargarse de dado un polinomio, calcular sus raíces (Una raíz es el valor que al ser sustituido dentro del polinomio lo hace cero). Por el método de división sintética. Este polinomio puede ser máximo de grado 10. |
| **ENTRADA** | Recibe las constante de un polinomio de máximo grado 10  Recibe un polinomio creado aleatoriamente por el sistema **P002** |
| **SALIDA** | Muestra todas las raíces que dicho polinomio tiene |