*Operational Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | Patricia Palula Aguilar | **Program #** | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **1** | **Scenario Name** | Calcular el área bajo la curva de 0 a x de la distribución T con dof grados de libertad utilizando el método de Simpson | |
| **Objective** | | | Mostar el funcionamiento normal del programa | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | X | Solicita la variable x | |  |
| 3 | X |  | Ingresa el valor de x | | Ingresa x que sea mayor o igual a 0 |
| 4 |  | X | Solicita la variable dof | |  |
| 5 | X |  | Ingresa el valor de dof | | Ingresa dof que sea un entero mayor o igual a 0 |
| 6 |  | X | Calcula (p) el área bajo la curva de la distribución T con los datos dados y mediante el método de Simpson | |  |
| 7 |  | X | Muestra en pantalla las variables con sus valores (x, dof, p) | |  |
| 8 |  | X | Termina la ejecución del programa | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **2** | **Scenario Name** | Calcular el área bajo la curva de 0 a x de la distribución T con dof grados de libertad utilizando el método de Simpson cuando es proporcionado un valor de x incorrecto | |
| **Objective** | | | Mostar el funcionamiento anormal del programa cuando se proporciona el valor de la x incorrecto | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | X | Solicita la variable x | |  |
| 3 | X |  | Ingresa el valor de x | | Teclea un número negativo o un carácter no numérico |
| 4 |  | X | Imprime en pantalla un mensaje de error | | Mensaje de error “x debe ser un número mayor o igual a 0” |
| 5 |  | X | Regresa el paso 3 | |  |
| 6 |  | X | Solicita la variable dof | |  |
| 7 | X |  | Ingresa el valor de dof | | Ingresa dof que sea un entero mayor o igual a 0 |
| 8 |  | X | Calcula (p) el área bajo la curva de la distribución T con los datos dados y mediante el método de Simpson | |  |
| 9 |  | X | Muestra en pantalla las variables con sus valores (x, dof, p) | |  |
|  | 0 | X | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **3** | **Scenario Name** | Calcular el área bajo la curva de 0 a x de la distribución T con dof grados de libertad utilizando el método de Simpson cuando es proporcionado un valor de dof incorrecto | |
| **Objective** | | | Mostar el funcionamiento anormal del programa cuando se proporciona el valor de dof incorrecto | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | X | Solicita la variable x | |  |
| 3 | X |  | Ingresa el valor de x | | Ingresa x que sea mayor o igual a 0 |
| 4 |  | X | Solicita la variable dof | |  |
| 5 | X |  | Ingresa el valor de dof | | Teclea un número negativo o un carácter no numérico |
| 6 |  | X | Imprime en pantalla un mensaje de error | | Mensaje de error “dof debe ser un número mayor o igual a 0” |
| 7 |  | X | Regresa al paso 5 | |  |
| 8 |  | X | Calcula (p) el área bajo la curva de la distribución T con los datos dados y mediante el método de Simpson | |  |
| 9 |  | X | Muestra en pantalla las variables con sus valores (x, dof, p) | |  |
| 10 |  | X | Termina la ejecución del programa | |  |