*Operational Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | Roberto Cantu Reyes | **Program #** | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **1** | **Scenario Name** | Calcular la cantidad de parejas de datos leídas, los coeficientes de correlación r y r2, la significancia de tal correlación, los parámetros de regresión línea y una predicción mejorada con un archivo con valores correctos. | |
| **Objective** | | | Observar la funcionalidad normal del programa con un archivo con valores válidos. | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | x |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | x | Pide el nombre del archivo a leer. | | Mensaje: “Ingresa el nombre del archivo” |
| 3 | x |  | Ingresa el nombre de un archivo con valores válidos. | |  |
| 4 |  | x | Valida el archivo | |  |
| 5 |  | x | Realiza los cálculos correspondientes. | |  |
| 6 |  | x | Imprime los resultados en consola | | Imprime los resultados en el siguiente formato:  N = x  xk = x.xxxxx  r = x.xxxxx  r2 = x.xxxxx  b0 = x.xxxxx  b1 = x.xxxxx  yk = x.xxxxx  sig= x.xxxxxxxxxx  ran= x.xxxxx  LS = x.xxxxx  LI = x.xxxxx |
| 6 |  | x | Finalizar el programa. | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **2** | **Scenario Name** | Calcular la cantidad de parejas de datos leídas, los coeficientes de correlación r y r2, la significancia de tal correlación, los parámetros de regresión línea y una predicción mejorada con un archivo con valores incorrectos. | |
| **Objective** | | | Observar la funcionalidad normal del programa con un archivo con valores inválidos. | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | x |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | x | Pide el nombre del archivo a leer. | | Mensaje: “Ingresa el nombre del archivo” |
| 3 | x |  | Ingresa el nombre de un archivo con valores inválidos. | |  |
| 4 |  | x | Valida el archivo | | Mensaje: “Los elementos del archivo no se encuentran en el formato requerido” |
| 6 |  | x | Finalizar el programa. | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **3** | **Scenario Name** | Calcular la cantidad de parejas de datos leídas, los coeficientes de correlación r y r2, la significancia de tal correlación, los parámetros de regresión línea y una predicción mejorada con un archivo vacío. | |
| **Objective** | | | Observar la funcionalidad normal del programa con un archivo vacío. | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | x |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | x | Pide el nombre del archivo a leer. | | Mensaje: “Ingresa el nombre del archivo” |
| 3 | x |  | Ingresa el nombre de un archivo con valores inválidos. | |  |
| 4 |  | x | Valida el archivo | | Mensaje: El archivo esta vacío |
| 6 |  | x | Finalizar el programa. | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **4** | **Scenario Name** | Calcular la cantidad de parejas de datos leídas, los coeficientes de correlación r y r2, la significancia de tal correlación, los parámetros de regresión línea y una predicción mejorada con un archivo que no existe. | |
| **Objective** | | | Observar la funcionalidad normal del programa con un archivo que no existe. | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | x |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 |  | x | Pide el nombre del archivo a leer. | | Mensaje: “Ingresa el nombre del archivo” |
| 3 | x |  | Ingresa el nombre de un archivo con valores inválidos. | |  |
| 4 |  | x | Valida el archivo | | Mensaje: Imposible abrir el archivo “nombredelarchivo” para lectura. |
| 5 |  | x | Finalizar el programa. | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |