*Operational Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | David Alejandro Martínez Tristán | **Program #** | 7 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **1** | **Scenario Name** | Calcula una regresión múltiple para estimar el número de horas para un nuevo proyecto  con un número determinado de LOC agregadas, reusadas y modificadas | |
| **Objective** | | | Ilustrar el funcionamiento normal del programa | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 | X |  | Ingresa el nombre del archivo | | Ingresa el nombre del archivo que contiene horas de desarrollo y LOC de proyectos anteriores |
| 3 |  | X | Lee el nombre del archivo | |  |
| 4 |  | X | Abre el archivo y lee los valores | |  |
| 5 |  | X | Calcula todos los valores requeridos | |  |
| 6 |  | X | Imprime los resultados en el formato establecido | | Formato establecido:  N = x  wk = x.xxxxx  xk = x.xxxxx  yk = x.xxxxx  ------------  b0 = x.xxxxx  b1 = x.xxxxx  b2 = x.xxxxx  b3 = x.xxxxx  ------------  zk = x.xxxxx |
| 7 |  | X | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **2** | **Scenario Name** | Interrumpir el cálculo de una regresión múltiple para estimar el número de horas para un nuevo proyecto, dado que el archivo de entrada no existe | |
| **Objective** | | | Ilustrar lo que sucede cuando se ingresa un nombre de archivo que no existe | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | |  |
| 2 | X |  | Ingresa el nombre del archivo | | Ingresa el nombre del archivo que contiene horas de desarrollo y LOC de proyectos anteriores |
| 3 |  | X | Lee el nombre del archivo | |  |
| 4 |  | X | Detecta un error: el archivo no pudo ser abierto | |  |
| 5 |  | X | Imprime los valores predeterminados de todas las variables sin realizar algún cálculo | |  |
| 6 |  | X | Imprime mensaje de error | | Mensaje de error:  “El archivo no existe” |
| 7 |  | X | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario ID** | | **3** | **Scenario Name** | Interrumpir el cálculo de una regresión múltiple para estimar el número de horas para un nuevo proyecto, dado que el archivo de entrada está vacío | |
| **Objective** | | | Ilustrar lo que sucede cuando se ingresa un nombre de archivo que está vacío | | |
| **Step** | **Source** | | **Action** | | **Values / Messages / Comments** |
| **User** | **System** |
| 1 | X |  | Ejecuta el programa | | Ingresa el nombre del archivo que contiene horas de desarrollo y LOC de proyectos anteriores |
| 2 | X |  | Ingresa el nombre del archivo | | Ingresa el nombre del archivo que contiene el valor inicial y el conjunto de pares ordenados |
| 3 |  | X | Lee el nombre del archivo | |  |
| 4 |  | X | Abre el archivo y lee los valores | |  |
| 5 |  |  | Detecta un error: el archivo está vacío | |  |
| 6 |  | X | Imprime los valores predeterminados de todas las variables sin realizar algún cálculo | |  |
| 7 |  | X | Imprime mensaje de error | | Mensaje de error:  “El archivo está vacío” |
| 8 |  | X | Termina la ejecución del programa | |  |