*Operational Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | Iker Arbulu Lozano | **Program #** | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **1** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento normal del programa | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch1.txt y presiona Enter | | Es un archivo que contiene las parejas ordenadas y la xk de acuerdo al formato de los requerimientos |
| Sistema | 4 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 5 | Presiona Enter | |  |
| Sistema | 6 | Hace los cálculos necesarios e imprime de acuerdo al siguiente formato:  N = xx  xk = xx  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 | |  |
| Sistema | 7 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **2** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa con datos que no siguen el formato de entrada de la xk siendo un caracter | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch7.txt y presiona Enter | | Es un archivo que contiene las parejas ordenadas y la xk siendo un caracter de acuerdo al formato de los requerimientos |
| Sistema | 4 | Imprime al usuario el texto “Error en la entrada” | |  |
| Sistema | 5 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **3** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa con datos que no siguen el formato de entrada de la uno de los flotantes en los datos de entrada en un caracter | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch8.txt y presiona Enter | | Es un archivo que contiene las parejas ordenadas donde alguno de los datos es un caracter y la xk de acuerdo al formato de los requerimientos |
| Sistema | 4 | Imprime al usuario el texto “Error en la entrada” | |  |
| Sistema | 5 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **4** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa con datos que no siguen el formato de entrada donde se deja una de las parejas con un solo dato y la coma | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch4.txt y presiona Enter | | Es un archivo que contiene las parejas ordenadas, pero una de ellas no es una pareja sino un solo dato, y la xk de acuerdo al formato de los requerimientos |
| Sistema | 4 | Imprime al usuario el texto “Error en la entrada” | |  |
| Sistema | 5 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **5** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa ingresando un archivo vacío | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch5.txt y presiona Enter | | Es un archivo vacío |
| Sistema | 4 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 5 | Presiona Enter | |  |
| Sistema | 6 | Hace los cálculos necesarios e imprime de acuerdo al siguiente formato:  N = xx  xk = xx  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 | | Donde todos los valores son 0 |
| Sistema | 7 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **6** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa ingresando un nombre de archivo inexistente | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch10.txt y presiona Enter | | Es un nombre de archivo inexistente |
| Sistema | 4 | Le arroja la excepción de que no encontró el archivo | |  |
| Sistema | 5 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 6 | Presiona Enter | |  |
| Sistema | 7 | Hace los cálculos necesarios e imprime de acuerdo al siguiente formato:  N = xx  xk = xx  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 | | Donde todos los valores son 0 |
| Sistema | 8 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **7** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa ingresando un negativo en la xk | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch6.txt y presiona Enter | | Contiene una numero real negativo representando la xk |
| Sistema | 4 | Despliega error en la entrada | |  |
| Sistema | 5 | Termina la ejecución del programa | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenario Number** | **8** | **User Objective** | Calcular estadísiticas de un número determinado de parejas de datos para encontrar relaciones estadísticas en ellos | |
| **Scenario Objective** | | Comprobar funcionamiento anormal del programa ingresando un negativo en las parejas ordenadas | | |
| **Source** | **Step** | **Action** | | **Comments** |
| Usuario | 1 | Ejecutar el Programa | |  |
| Sistema | 2 | Pide al usuario el archivo que desea ingresar | |  |
| Usuario | 3 | Teclea Arch9.txt y presiona Enter | | Contiene una numero real negativo en alguna de las parejas |
| Sistema | 4 | Despliega error en la entrada | |  |
| Sistema | 5 | Termina la ejecución del programa | |  |