*Logic Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | Hernán Iruegas Villarreal | **Program #** | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Name** | Main |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | calStandardDeviation |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | int iNumberOfPairs, int iDof, vector<double> vAllXValues, vector<double> vAllYValues, double dTheta0, double dTheta1 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| Crear variable auxiliary “aux”. |
| Iterar sobre el parametro recibido “iNumberOfPairs”. |
| * Sumar a la variable “aux” el resultado de una operación utilizando los valores para “dTheta0”, “dTheta1” y los valores de “x” y “y” encontrados en los parametros de entrada “vAllXValues” y “vAllYValues”. |
| Regresar el resultado de una raíz cuadrada utilizando los valores para los grados de libertad recibidos como parametro (iDof) y el valor de la sumatoria “aux”. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Name** | Main |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | calRightSideRangeEquation |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | int iNumberOfPairs, double iValueForRegression, double dAvgX, vector<double> vAllXValues |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| Crear variable auxiliary “aux”. |
| Iterar sobre el parametro recibido “iNumberOfPairs”. |
| * Sumar a la variable “aux” el resultado de una operación utilizando los valores para los valores de “x” encontrados en el parametro “vAllXValues” y el valor de “dAvgX”, también recibido como parametro. |
| Regresar el resultado de una raíz cuadrada utilizando los valores de los parametros “iValueForRegression”, “dAvgX”, “iNumberOfPairs” y de la sumatoria “aux”. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Name** | Main |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | main |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | - |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| Crear variables para la ejecución normal del programa. |
| Llamar función para obtener toda la información dentro del archive, parejas de datos, valor para la regression, etc. |
| Crear dos objetos de tipo Simpson y calcular el valor de “p” sobre estos dos y así conseguir la diferencia entre valores de “p” para estos dos objetos. |
| Iterar hasta conseguir que la diferencia entre estos valores sea menor a cierto margen de error. |
| Calcular la significancia |
| Obtener el resultado el valor de x dado p = 0.35 y dof = n – 2 utilizando una función |
| Obtener el resultado de la desviación estandar |
| Obtener el resultado de una parte de la formula para calcular el rango. |
| Calcular el rango |
| Calcular el límite superior del rango. |
| Calcular el límite inferior del rango. |
| Llamar a función para desplegar los resultados finales al usuario. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Name** | Main |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | desplegarInfoArchivo |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | Archivo archivo, int iNumberOfPairs, double iValueForRegression, double dSignificancia, double dRange, double dUppLimit, double dLowLimit |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| Definir que la precision de los resultados desplegados en consola sea de 5 decimales. Con excepción para el valor de la significancia. |
| Desplegar resultados de las operaciones. |
| Si el límite inferior superior es < 0 |
| * Desplegar 0.00000 |
| Si el límite inferior > 0 |
| * Desplegar valor |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |