*Logic Specification Template*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Student** | Hernán Iruegas Villarreal | **Program #** | 5 |

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

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

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

|  |
| --- |
| Crear variables para p, x, el incremento, los grados de libertad, el acceso a las funciones de calculo, y para una resta. |
| Pedir al usuario que ingrese el valor de p |
| Validar que el valor de p sea valido |
| Pedir al usuario que ingrese el valor de los grados de libertad |
| Validar que el valor de los grados de libertad sea valido |
| Llamar a función para calcular x |
| Desplegar Resultados finales |
|  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | getX |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | double dPOriginal, int iDof, Calculo calculo |

|  |
| --- |
| Crear variables para el margen de error, el incremento, el valor de x, el valor de p, el valor de un auxiliar de p, y el valor de una diferencia entre p con su auxiliar. |
| Llamar a una función para obtener el valor de p dado el valor de x |
| Crear un ciclo hasta que el valor de la diferencia absoluta de entre p y su auxiliar sea menor al margen de error definido |
| Si el valor de la diferencia es mayor a 0 |
| Sumar al valor de x el valor del incremento |
| Si el valor de la diferencia es menor a 0 |
| Restar al valor de x el valor del incremento |
| Modificar el valor del incremento dependiendo de los valores de la diferencia y la diferencia auxiliar |
| Obtener de nuevo el valor de p dado el valor de x |
| Guardar el valor de la diferencia actual en la variable de la diferencia auxiliar |
| Volver a calcular el valor de la nueva diferencia |
| Regresar el valor de x |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | getP |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | double dXAux, int iDof, Calculo calculo |

|  |
| --- |
| Crear variables para el valor de la diferencia, el margen de error y el del número de segmentos |
| Crear objeto de tipo Respuesta |
| Calcular el valor de P de este objeto |
| Crear otro objeto de tipo Respuesta |
| Calcular el valor de P de este objeto |
| Calcular la diferencia entre los valores de p de ambos objetos de tipo Respuesta |
| Crear un ciclo mientras el valor de la diferencia absoluta sea mayor al valor del margen de error especificado |
| Guardar el objeto 2 en una variable auxiliar |
| Duplicar el valor de los números de segmentos |
| Crear un nuevo objeto de tipo Respuesta |
| Calcular el valor de P de este objeto |
| Calcular la diferencia entre los valores de p del nuevo y viejo objeto |
| Regresa el valor de p |

|  |  |
| --- | --- |
| **Class Name** | Respuesta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Name** | setX |

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameters** | double dX |

|  |
| --- |
| Igualar el valor de la variable dX del objeto de tipo Respuesta, al valor del parámetro dX |
|  |