**State Specification**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Mario F. Vélez R. | Date | 19/04/2017 |
| Project/Task | PSP Tarea 6 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **State Name** | | | **Description** | |
| Inicio | | | Condición de inicio del sistema | |
| calcularIntegral | | | Estado del sistema en el que calcula la integral del valor dado | |
| compararResultados | | | Estado del sistema donde compara el resultado obtenido con el estado real | |
| modificarValor | | | Estado del sistema donde modifica el valor del que se calcula la integral en caso de no obtenerse el resultado esperado | |
| Fin | | | Estado final del sistema, se entrega el resultado | |
| **Function/Parameter** | | | **Description** | |
| X | | | Valor inicial para el calculo de la integral | |
| numSeg | | | Numero de segmentos para calcular la integral | |
| Dof | | | Grados de libertad para el calculo de la integral | |
| P | | | Valor que se desea obtener | |
| d | | | Valor con el que se modifica x en caso de no obtenerse el resultado esperado | |
| **States/Next States** | | | **Transition Condition** | **Action** |
| Inicio | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de inicio a inicio |  |
|  | | calcularIntegral | True | X = valor |
|  | | compararResultados | No hay transición de inicio a compararResultados |  |
|  | | modificarValor | No hay transición de inicio a modificarValor |  |
|  | | Fin | No hay transición de inicio a fin |  |
| calcularIntegral | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularIntegral a inicio |  |
|  | | calcularIntegral | No hay transición de calcularIntegral a calcularIntegral |  |
|  | | compararResultados | Valor p hallado | Comparar valor p |
|  | | modificarValor | No hay transición de calcularIntegral a modificarValor |  |
|  | | Fin | No hay transición de calcularIntegral a Fin |  |
| compararResultados | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de compararResultados a inicio |  |
|  | | calcularIntegral | No hay transición de compararResultados a calcularIntegral |  |
|  | | compararResultados | No hay transición de compararResultados a compararResultados |  |
|  | | modificarValor | P obtenido != p esperado | modificarValor |
|  | | Fin | P obtenido = p esperado | Retornar p |
| modificarValor | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de modificarValor a inicio |  |
|  | | calcularIntegral | X = x±d | Calcular integral con nuevo valor |
|  | | compararResultados | No hay transición de modificarValor a compararResultados |  |
|  | | modificarValor | No hay transición de modificarValor a modificarValor |  |
|  | | Fin | No hay transición de modificarValor a Fin |  |
|  | Fin | |  |  |
|  | |  | No hay transición de Fin a ningún estado |  |