**State Specification**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Mario F. Vélez R. | Date | 03/05/2017 |
| Project/Task | PSP Tarea 7 | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **State Name** | | | **Description** | |
| Inicio | | | Condición de inicio del sistema | |
| calcularCorrelación | | | Estado del sistema en el que calcula la correlación entre un conjunto de datos | |
| calcularSignificancia | | | Estado del sistema donde calcula la significancia de la correlación obtenida | |
| calcularRegresionLineal | | | Estado del sistema donde se calculan los parámetros de regresión lineal | |
| calcularYk | | | Estado del sistema donde se calcula el valor yK | |
| calcularIntervaloPredicción | | | Estado del sistema donde se calcula el intervalo de predicción del 70% | |
| calcularUPIyLPI | | | Estado del sistema donde se calculan los valores de UPI y LPI | |
| Fin | | | Estado final del sistema, se entrega el resultado | |
| **Function/Parameter** | | | **Description** | |
| Arreglo1…arreglo7 | | | Conjunto de datos para pruebas | |
| parametrosTarea3 | | | Parámetros utilizados para los métodos de la tarea 3 | |
| parametrosTarea4 | | | Parámetros utilizados para los métodos de la tarea 4 | |
| parametrosTarea5 | | | Parámetros utilizados para los métodos de la tarea 5 | |
| parametrosTarea6 | | | Parámetros utilizados para los métodos de la tarea 6 | |
| **States/Next States** | | | **Transition Condition** | **Action** |
| Inicio | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de inicio a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | True | Arreglo1, arreglo2 |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de inicio a calcularSignificancia |  |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de inicio a calcularRegresionLineal |  |
|  | | calcularYk | No hay transición de inicio a calcularYk |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de inicio a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de inicio a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | No hay transición de inicio a fin |  |
| calcularCorrelación | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularCorrelación a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularCorrelación a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | True | Obtener valor rXY |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de calcularCorrelación a calcularRegresionLineal |  |
|  | | calcularYk | No hay transición de calcularCorrelación a calcularYk |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de calcularCorrelación a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de calcularCorrelación a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | No hay transición de calcularCorrelación a fin |  |
| calcularSignificancia | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularSignificancia a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularSignificancia a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de calcularSignificancia a calcularSignificancia |  |
|  | | calcularRegresionLineal | True | Obtener significancia |
|  | | calcularYk | No hay transición de calcularSignificancia a calcularYk |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de calcularSignificancia a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de calcularSignificancia a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | No hay transición de calcularSignificancia a fin |  |
| calcularRegresionLineal | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularRegresionLineal a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularRegresionLineal a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de calcularRegresionLineal a calcularSignificancia |  |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de calcularRegresionLineal a calcularRegresionLineal |  |
|  | | calcularYk | True | Obtener parámetros B0, B1 |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de calcularRegresionLineal a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de calcularRegresionLineal a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | No hay transición de calcularRegresionLineal a fin |  |
| calcularYk | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularYk a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularYk a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de calcularYk a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de calcularYk a calcularRegresionLineal |  |
|  | | calcularYk | No hay transición de calcularYk a calcularYk |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | True | Obtener valor yK |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de calcularYk a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | No hay transición de calcularYk a fin |  |
| calcularIntervaloPredicción | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a calcularSignificancia |  |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a calcularUPIyLPI |  |
|  | | calcularYk | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a calcularYk |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | True | Obtener intervalo de predicción de 70% |
|  | | Fin | No hay transición de calcularIntervaloPredicción a fin |  |
| calcularUPIyLPI | | |  |  |
|  | | Inicio | No hay transición de calcularUPIyLPI a inicio |  |
|  | | calcularCorrelación | No hay transición de calcularUPIyLPI a calcularCorrelación |  |
|  | | calcularSignificancia | No hay transición de calcularUPIyLPI a calcularSignificancia |  |
|  | | calcularRegresionLineal | No hay transición de calcularUPIyLPI a calcularRegresionLineal |  |
|  | | calcularYk | No hay transición de calcularUPIyLPI a fin |  |
|  | | calcularIntervaloPredicción | No hay transición de calcularUPIyLPI a calcularIntervaloPredicción |  |
|  | | calcularUPIyLPI | No hay transición de calcularUPIyLPI a calcularUPIyLPI |  |
|  | | Fin | True | Obtener UPI y LPI |
|  | Fin | |  |  |
|  | |  | No hay transición de Fin a ningún estado |  |