|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-001 |
| Titulo | Validar que los valoqres por defecto se cargan correctamente si no se proporcionan parámetros personalizados. | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | El sistema debe estar en un estado de configuración inicial sin valores personalizados. | | | |
| Entradas | | No se proporcionan parámetros de configuración. | | | |
| Resultado esperado | | Los valores iniciales deben establecerse correctamente según los valores por defecto definidos en el código fuente. | | | |
| Postcondición | | El sistema queda en un estado listo para ejecutar pruebas adicionales. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-002 |
| Titulo | Validar que los valores de feromonas iniciales respeten los límites permitidos. | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | El sistema está en estado inicial y se ejecutará la configuración predeterminada. | | | |
| Entradas | | Se ejecuta el módulo de inicialización sin modificar valores predeterminados. | | | |
| Resultado esperado | | Se verifica que los valores de feromonas iniciales respeten los límites definidos en el código fuente. | | | |
| Postcondición | | El sistema mantiene la configuración dentro del rango permitido. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-003 |
| Titulo | Validar que los valores de α y β sean asignados correctamente dentro de su rango permitido. | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | Se ejecuta la inicialización sin valores personalizados. | | | |
| Entradas | | Se inspecciona la memoria para obtener los valores de α y β. | | | |
| Resultado esperado | | Los valores de α y β se establecen correctamente dentro del rango [0,1]. | | | |
| Postcondición | | El sistema mantiene valores correctos para futuras ejecuciones. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-004 |
| Titulo | Validar que la asignación de niveles de los aprendices se realice correctamente. | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | El sistema debe estar en estado inicial, sin modificaciones en la configuración. | | | |
| Entradas | | Se ejecuta la función de inicialización. | | | |
| Resultado esperado | | Los niveles de los aprendices se asignan correctamente, asegurando que no haya valores incorrectos. | | | |
| Postcondición | | Los niveles se mantienen en valores correctos tras la inicialización. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-005 |
| Titulo | Validar que la inicialización se complete correctamente cuando faltan parámetros críticos. | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | Configuración sin valores críticos como α, β o matriz de feromonas. | | | |
| Entradas | | Configuración con valores faltantes (α, β o matriz de feromonas ausentes). | | | |
| Resultado esperado | | El sistema debe completar la inicialización usando valores por defecto en ausencia de parámetros críticos. | | | |
| Postcondición | | El sistema queda en un estado válido para la ejecución de pruebas adicionales. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-006 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-007 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-008 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-009 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-010 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ID | CP-000 |
| Titulo | \* | | | | |
| Prioridad | 3 | Objeto de Prueba | Módulo de Inicialización | Estado | Pendiente de ejecución. |
| Precondiciones | | \* | | | |
| Entradas | | \* | | | |
| Resultado esperado | | \* | | | |
| Postcondición | | \* | | | |

* *Pruebas Funcionales.*

Validar que las rutas generadas se ajusten al perfil del aprendiz y minimicen el costo total, considerando las preferencias y niveles de conocimiento.

* *Pruebas de Rendimiento.*

Evaluar el tiempo de ejecución y la escalabilidad del algoritmo con diferentes volúmenes de aprendices y configuraciones.

Medir la eficiencia del sistema bajo diferentes condiciones de carga, incluyendo escenarios concurrentes.

* *Pruebas de Recuperación.*

Verificar cómo el sistema maneja entradas no válidas o incompletas, como parámetros fuera de rango o datos faltantes.

* *Pruebas de Estrés.*

Evaluar el rendimiento del sistema bajo condiciones extremas, como miles de aprendices concurrentes o configuraciones inusuales.

* *Pruebas Exploratorias.*

Explorar configuraciones no documentadas o poco comunes para identificar comportamientos no previstos.