Especificación de Escenarios de prueba:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | Clase: | Especificación: |
| Stage1 | MagicSquareTest | Vacío. |
| Stage2 | MagicSquareTest |  |
| Stage3 | MagicSquareTest |  |

Diseño de pruebas:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba No 1: | Objetivo: Probar que el programa recibe un número que será usado para generar el cuadrado, validando que dicho número sea entero, positivo e impar. | | | |
| Clase | **Método** | **Escenario** | **Entradas** | **Salidas** |
| MagicSquareTest | MagicSquare(int,char,String) | Stage1 | -s = 5  -d = ‘A’  -init = “UP” | Un cuadrado mágico es generado, de tamaño 5, posición inicial con la primera columna del mismo y con una dirección de llenado hacia la diagonal superior izquierda. |
| MagicSquareTest | MagicSquare(int,char,String) | Stage1 | -s = 0  -d = ‘A’  -init = “UP” | Excepción InvalidSizeException se produce, con un mensaje de error informando que el tamaño del cuadrado no puede ser 0. |
| MagicSquareTest | MagicSquare(int,char,String) | Stage1 | -s = 4  -d = ‘C’  -init = “DOWN” | Excepción InvalidSizeException se produce, con un mensaje de error informando que el tamaño del cuadrado debe ser un número impar. |
| MagicSquareTest | MagicSquare(int,char,String) | Stage1 | -s = -1  -d = ‘C’  -init = “DOWN” | Excepción InvalidSizeException se produce, con un mensaje de error informando que el tamaño del cuadrado debe ser un número positivo. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba No 2: | Objetivo: Verificar que el programa genera un cuadrado mágico. | | | |
| Clase | **Método** | **Escenario** | **Entradas** | **Salidas** |
| MagicSquareTest | getConstant() | Stage2 |  | 15 |
| MagicSquareTest | getMatrix() | Stage2 |  |  |
| MagicSquareTest | getFillingDirection() | Stage2 |  | ‘A’ |
| MagicSquareTest | getInitialPosition() | Stage2 |  | “UP” |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba No 3: | Objetivo: Verificar que el programa genera un cuadrado mágico de un orden mayor a 3 | | | |
| Clase | **Método** | **Escenario** | **Entradas** | **Salidas** |
| MagicSquareTest | getConstant() | Stage2 |  | 65 |
| MagicSquareTest | getMatrix() | Stage2 |  |  |
| MagicSquareTest | getFillingDirection() | Stage2 |  | ‘C’ |
| MagicSquareTest | getInitialPosition() | Stage2 |  | “DOWN” |