|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pruebas Unitarias** | | | |
| **Método** | **Clase** | **Descripción** | **Justificación.** |
| intercambio(  List<JButton> fichas,  int fichaA,  int fichaB,  boolean haceMaquina  ) | Puzzle | Este método se encarga de hacer un intercambio entre dos fichas de una lista, el intercambio consiste en la imagen que identifica a la ficha y su número de identificación. | La elección de este método recae sobre la prioridad y lo critico de su funcionalidad para la lógica del negocio. |
| revolver(  List<JButton> fichas  ) | Puzzle | Este método se encarga de desordenar aleatoriamente los ítems (fichas) de la lista. | Método de prioridad alta, que establece las condiciones iniciales (orden fichas). |
| gano(  List<JButton> fichas  ) | Puzzle | Este método se encarga de verificar si el puzzle está en orden. | Método importante, que establece condiciones de parada. |
| getMovimientos() | Puzzle | Este método se encarga de obtener, la cuenta de los movimientos hechos. | Método que aunque no representa un riesgo en desarrollo, desde un contexto macro, es importante para el usuario. |
| setMovimientos(  String valor  ) | Puzzle | Este método se encarga de setear los movimientos hechos por el usuario. | Método que aunque no representa un riesgo en desarrollo, cobra importancia cuando se quiere iniciar un nuevo juego. |

**Aplicación de las pruebas Unitarias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metodo** | **Descripción** | | **Entradas** | **Resultado Esperado** |
| intercambio(  List<JButton> fichas,  int fichaA,  int fichaB,  boolean haceMaquina  ) | | Se prueba el método, simulando un movimiento.  Uso de assertEquals() | Lista de fichas.  FichaA = 14.  FichaB = 15 (hueco).  haceMaquina = false. | El valor de FichaA debe cambiar a 15 y la de la fichaB a 14 |
| intercambio(  List<JButton> fichas,  int fichaA,  int fichaB,  boolean haceMaquina  ) | | Se prueba el Método Simulando un intento de movimiento sobre una ficha que no está adyacente a un hueco.  Uso de assertEquals() | Lista de fichas.  FichaA = 1  FichaB = 2  haceMauina = false. | No debe haber ningún movimiento. |
| revolver(  List<JButton> fichas  ) | | Se verifica el orden después de aplicada la funcionalidad.  Uso de assertFalse() | Lista de fichas (en orden) | Fichas ordenadas = false. |
| gano(  List<JButton> fichas  ) | | Se verifica el funcionamiento del método con una lista de fichas en orden.  Uso de assertTrue() | Lista de fichas (en orden) | True. |
| gano(  List<JButton> fichas  ) | | Se verifica el funcionamiento del método con una lista de fichas en desorden.  Uso de assertFalse() | Lista de fichas (en desorden) | False. |
| getMovimientos() | | Se verifica si el método retorna los movimientos esperados, se simulan una serie de movimientos legales e ilegales y se lleva una cuenta externa de esto luego se comparan los dos resultados.  Uso de assertEquals() | Conjunto de movimientos. | Contador de movimientos debe ser igual a lo retornado por el método. |
| setMovimientos(  String valor  ) | | Se verifica el método enviando un valor.  Uso de assertEquals() | Cadena de caracteres. | Valor enviado debe ser igual al valor retornado por getMovimientos(). |