**Test Estructuras**

**Tablas hash**

| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| --- | --- | --- |
| setupStage1 | HashTableTest | La tabla hash está vacía |
| setupStage2 | HashTableTest | La tabla hash contiene 3 objetos   * Object 1: key = 123, value = “Hola” * Object 2: key = 456, value = “Bye” * Object 3: key =789, value = “Hi ” |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método agregar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| hashTable | add | setupStage1 | Key = 123, value = “Hola” | se agrega un nuevo elemento a la tabla, el tamaño de la misma aumenta a 1 |
| hashTable | add | setupStage2 | Key = 123, value = “Hola” | No se agrega el objeto y se lanza una excepción que indica que el objeto ya esta en la tabla |
| hashTable | add | setupStage2 | Key = 000, value = “c” | Se agrega un nuevo elemento a la tabla, el tamaño de la misma aumenta a 4 |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método buscar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| hashTable | search | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la tabla está vacía. |
| hashTable | search | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue encontrado y se retorna el elemento |
| hashTable | search | setupStage2 | Key = 111 | Se debe indicar que el producto no fue encontrado |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método eliminar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| hashTable | delete | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la tabla esta vacía. |
| hashTable | delete | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue eliminado correctamente y el tamaño de la tabla disminuye a 3 |
| hashTable | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no se encuentra en la tabla |
| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método modificar | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| hashTable | mod | setupStage1 | Key = 123, newValue = “”Bye” | Se arroja una excepción que indica que la tabla esta vacía. |
| hashTable | mod | setupStage2 | Key = 123, newValue = “”Bye” | Se debe indicar que el elemento fue modificado correctamente. |
| hashTable | search | setupStage3 | Key = 111, newValue = “Hola” | Se debe indicar que el elemento no se encuentra en la tabla. |

**Queue**

| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| --- | --- | --- |
| setupStage1 | QueueTest | La cola esta vacia |
| setupStage2 | QueueTest | La cola contiene 3 objetos en el siguiente orden   * Object 1: key = 123, value = “Hola” * Object 2: key = 456, value = “Bye” * Object 3: key =789, value = “Hi ” |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método agregar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | add | setupStage1 | Key = 123, value = “Hola” | se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 1 |
| Queue | add | setupStage2 | Key = 123, value = “Hola” | No se agrega el objeto y se lanza una excepción que indica que el objeto ya esta en la cola |
| Queue | add | setupStage3 | Key = 000, value = “c” | Se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 4 y el elemento se agrega al final de la cola. |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método buscar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | search | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Queue | search | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue encontrado y se retorna el elemento |
| Queue | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no fue encontrado |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método eliminar o poll | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | delete | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Queue | delete | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue eliminado correctamente, el tamaño de la cola disminuye a 3 y el siguiente elemento pasa a ser primero |
| Queue | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no se encuentra en la cola |

**Stack**

| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| --- | --- | --- |
| setupStage1 | StackTest | La pila está vacía |
| setupStage2 | StackTest | La pila contiene 3 objetos en el siguiente orden   * Object 1: key = 123, value = “Hola” * Object 2: key = 456, value = “Bye” * Object 3: key =789, value = “Hi ” |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método agregar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Stack | add | setupStage1 | Key = 123, value = “Hola” | se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 1 |
| Stack | add | setupStage2 | Key = 123, value = “Hola” | No se agrega el objeto y se lanza una excepción que indica que el objeto ya esta en la cola |
| Stack | add | setupStage3 | Key = 000, value = “c” | Se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 4 y el elemento se agrega al final de la cola. |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método buscar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Stack | search | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Stack | search | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue encontrado y se retorna el elemento |
| Stack | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no fue encontrado |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método eliminar o poll | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Stack | delete | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Stack | delete | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue eliminado correctamente, el tamaño de la cola disminuye a 3 y el siguiente elemento pasa a ser primero |
| Stack | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no se encuentra en la cola |

**PriorityQueue**

| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| --- | --- | --- |
| setupStage1 | QueueTest | La cola de prioridad esta vacia |
| setupStage2 | QueueTest | La cola contiene 3 objetos   * Object 1: “Hola”,1 * Object 2: “Bye”,2 * Object 3: “Hi”,3 |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método agregar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | add | setupStage1 | Key = 123, value = “Hola” | se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 1 |
| Queue | add | setupStage2 | Key = 123, value = “Hola” | No se agrega el objeto y se lanza una excepción que indica que el objeto ya esta en la cola |
| Queue | add | setupStage3 | Key = 000, value = “c” | Se agrega un nuevo elemento a la cola, el tamaño de la misma aumenta a 4 y el elemento se agrega al final de la cola. |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método buscar | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | search | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Queue | search | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue encontrado y se retorna el elemento |
| Queue | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no fue encontrado |

| **Objetivo de la Prueba:** verificar el funcionamiento del método eliminar o poll | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado** |
| Queue | delete | setupStage1 | Key = 123 | Se arroja una excepción que indica que la cola esta vacía. |
| Queue | delete | setupStage2 | Key = 123 | Se debe indicar que el elemento fue eliminado correctamente, el tamaño de la cola disminuye a 3 y el siguiente elemento pasa a ser primero |
| Queue | search | setupStage3 | Key = 111 | Se debe indicar que el elemento no se encuentra en la cola |