|  |
| --- |
| StackWeapon |
| StackWeapon {Top <top>, Size <size>} |
| {inv: isEmpty = false} |
| Operaciones básicas   * CreateStack → Stack * Push * Pop Stack → Stack * UseWeapon Stack x Top → Stack * getTop Stack x Top → Top * isEmpty Stack → booleano * getSize Stack x Size → Size |

Operaciones básicas

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| TAD Weapon |
| Weapon {Name <name>, Supplies <supplies>, Range <range>} |
| {inv: supplies>=0} |
| Operaciones básicas   * CreateWeapon → Weapon * getSupplies Weapon → Supplies * getName Weapon → Name * getRange Weapon → Range * useWeapon Weapon x Supplies → Weapon * isEmpty Supplies → booleano |

Operaciones básicas

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**DISEÑO DE CASOS DE PRUEBAS UNITARIAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba 1: Añade elementos correctamente a la Stack | | | | |
| Clase | Método | Escenario | Entrada | Resultado |
| StackWeapon | Push(Weapon w) | Se ha creado un StackWeapon | W tiene  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30 | El elemento del top es un Rifle común llamado M16 con 30 municiones.  La Stack es de tamaño 2. |
| StackWeapon | Push(Weapon w) | Se ha creado un StackWeapon que tiene 2 armas, el hacha que viene por defecto y la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30 | W tiene  Nombre= “SMG”  Range=”Raro”  Type=”SMG”  Supplies=30 | El elemento del top es un Rifle raro llamadoSMG con 30 municiones.  La Stack es de tamaño 3. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba 2: Elimina elementos satisfactoriamente de la Stack | | | | |
| Clase | Método | Escenario | Entrada | Resultado |
| StackWeapon | +Weapon Pop() | Se ha creado un StackWeapon | Ninguna | Lanza una excepción porque no se puede eliminar el hacha de la Stack. |
| StackWeapon | +Weapon Pop() | Se ha creado un StackWeapon y se añadió la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30 | Ninguna | El elemento del top de la Stack es el hacha y la Stack es de tamaño 1. |
| StackWeapon | +Weapon Pop() | Se ha creado un StackWeapon y se añadió la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30  Y luego la siguiente arma:  Nombre= “SMG”  Range=”Raro”  Type=”SMG”  Supplies=30 | Ninguna | El elemento del top de la Stack es el SMG y la Stack es de tamaño 3. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba 2: El método use weapon decrementa las municiones del arma y la elimina del Stack cuando se quede sin municiones. | | | | |
| Clase | Método | Escenario | Entrada | Resultado |
| StackWeapon | + void useWeapon() | Se ha creado una StackWeapon | Ninguna | El elemento del top es el hacha por lo tanto sus municiones siguen siendo uno y la Stack es de tamaño 1 |
| StackWeapon | + void useWeapon() | Se ha creado una StackWeapon.  Se le ha añadido la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30  Y se usa 29 veces | Ninguna | El elemento del top es el M16, al que le queda una munición. |
| StackWeapon | + void useWeapon() | Se ha creado una StackWeapon.  Se le ha añadido la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30  Y se usa 30 veces | Ninguna | El elemento del top es el hacha, la Stack es de tamaño 1. |
| StackWeapon | + void useWeapon() | Se ha creado una StackWeapon.  Se le ha añadido la siguiente arma:  Nombre= “M16”  Range=”Común”  Type=”Rifle”  Supplies=30  Y luego la siguiente arma:  Nombre= “SMG”  Range=”Raro”  Type=”SMG”  Supplies=30  Y se usa 29 veces el arma del top. | Ninguna | El elemento del top es el SMG y su atributo supplies=1 |
| StackWeapon | + void useWeapon() | El mismo que el anterior, pero el arma del top se usa 30 veces | Ninguna | El elemento del top es el M16 y su elemento supplies es 30 |
| StackWeapon | + void useWeapon() | El mismo que el anterior, pero el arma del top se usa 29 veces  Y Luego se le añade un arma  Nombre= “Lanzacohetes”  Range=”Raro”  Type=”Lanzagranadas”  Supplies=1  Y se usa el arma 2 veces. | Ninguna | El elemento del top es el M16 y su elemento supplies es 30 |