

## Entidades:

### Soldier:

La clase **Soldier** representa la unidad básica controlada por la IA. Sus atributos son los siguientes:

**Nombre:** Representa el nombre en forma de texto por el cual se referirá al soldado en cuestión.

- Tipo: texto

**V. traslación:** Representa la distancia que recorre el soldado por unidad de tiempo.

- Tipo: número

**Crítico:** Representa la probabilidad base de ocasionar un daño grave dado un ataque exitoso.

- Tipo: número.
- Valor: entre 0 y 95.

**Precisión:** Representa la probabilidad base de acertar un disparo.

- Tipo: número.
- Valor: entre 0 y 95.

**Orientación:** Representa la dirección a la que está observando el soldado

- Tipo: número.
- Valor: entre 0 y 3(Norte, Este, Sur, Oeste).

**Estancia:** Representa la estancia adoptada por el soldado

- Tipo: número.
- Valor: entre 0 y 2(de pie, agachado, tumbado).

**Carga máxima:** Representa la carga total máxima que puede cargar el soldado

- Tipo: número.
- Valor: entre 1 y 120 kg

### Terrain:

La clase **Terrain** representa una celda de la matriz que constituye el mapa de la simulación. Sus atributos son los siguientes:

**Altura:** Representa la distancia del punto más alto de la unidad de terreno con respecto al nivel del mar.

- Tipo: número
- Valor: mayor o igual a 0

**Dificultad de movimiento:** Representa la dificultad con que se recorre dicha unidad de terreno en una unidad de tiempo

- Tipo: número

**Camuflaje:** Representa la medida en la que es ocultada la presencia de un soldado en el terreno

- Tipo: número.

**Ocupable:** Representa si la celda puede ser ocupada por algún soldado.

- Tipo: booleano.
- Valor: 0 o 1.

**Ocupada:** Representa si la celda se encuentra ocupada por algún soldado u otro objeto.

- Tipo: booleano.
- Valor: 0 o 1.

**Tipo de suelo:** Representa el tipo de objeto que definirá sus parámetros. Los tipos son predefinidos.

- Tipo: Statement.
- Valor: predefinido.

## Weapon:

La clase **Weapon** el medio con el cual el soldado deberá enfrentarse a las unidades enemigas. Sus atributos son los siguientes:

**Nombre:** Representa el nombre en forma de texto por el cual se referirá al arma en cuestión.

- Tipo: palabra

**Peso:** Representa el peso del arma en kg

- Tipo: número
- Valor: mayor o igual a 0

**Rango:** Representa el rango en m en el cual el disparo no es afectado o es menos afectado por los elementos externos, dígame viento, gravedad, etc.

- Tipo: número
- Valor: mayor o igual a 0

**Área de daño:** Representa el radio en la que se ven afectados los objetos en el terreno por el disparo

- Tipo: número.
- Valor: mayor o igual a 1

**Daño:** Representa la magnitud en la que es afectado un soldado al recibir un disparo efectivo

- Tipo: número.
- Valor: mayor o igual a 1

**Cadencia de disparo:** Representa la cantidad de disparos por unidad de tiempo que puede realizar un arma.

- Tipo: número.
- Valor: mayor o igual a 1

**Capacidad de munición:** Representa el número de proyectiles que se pueden disparar antes de que sea necesario recargar.

- Tipo: número.
- Valor: mayor o igual a 1

**Fiabilidad:** Representa la probabilidad por unidad de tiempo de sufrir roturas

- Tipo: número.
- Valor: mayor o igual a 0