

# Índice

	<u>Página</u>
1 Introducción	2
2 Descripción del Programa	3
3 Instalación	5
3.1 Desinstalación de la Aplicación	6
4 Uso del Programa	7
4.1 Simulador de BattleTech Local	7
4.2 Servidor de BattleTech	13
4.3 Cliente de BattleTech	19
4.4 Opciones del Juego	24
4.4.1 Restricciones sobre el Tiempo de Respuesta de los Jugadores	26
4.4.2 Restricciones del Juego	27
4.4.3 Restricciones de los Mechs	30
5 Interfaz con el Jugador	32
5.1 Jugadores Normales	32
5.1.1 Pestaña de Control del BattleMech	33
5.1.2 Pestaña de Información sobre los demás Mechs	36
5.1.3 Pestaña de Mapa del Juego	38
5.1.4 Pestaña de Log del Juego	40
5.1.5 Formulario para la Fase de Movimiento	41
5.1.6 Formulario para la Fase de Reacción	44
5.1.7 Formulario para la Fase de Ataque con Armas	45
5.1.8 Formulario para la Fase de Ataques Físicos	50
5.1.9 Formulario para la Fase de Final de Turno	52
5.2 Jugadores Automáticos	54
5.2.1 Fichero de Información sobre los Mechs	56
5.2.2 Fichero de Información sobre el Mapa del Juego	67
5.2.3 Fichero de Información sobre las Opciones del Juego	71
5.2.4 Fichero de Acciones para la Fase de Movimiento	74
5.2.5 Fichero de Acciones para la Fase de Reacción	77
5.2.6 Fichero de Acciones para la Fase de Ataque con Armas	78
5.2.6 Fichero de Acciones para la Fase de Ataques Físicos	84
5.2.8 Fichero de Acciones para la Fase de Final de Turno	87

# 1 Introducción

El Simulador de BattleTech es un sistema desarrollado para permitir a dos o más jugadores celebrar una partida del juego de rol *BattleTech* a través del ordenador. BattleTech es un juego ambientado en el planeta Tierra en el siglo XXXI conocido en diversos países incluido España.

Se trata de un juego de rol por turnos en el que los jugadores toman los mandos de gigantescos robots de combate llamados BattleMechs (o simplemente Mechs) e inician un enfrentamiento entre ellos.

Las reglas de este juego han sido tomadas del libro *BattleTech Master Rules* publicado por FASA. Este simulador implementa la inmensa mayoría de las reglas que se publican en dicho libro aunque algunas de las reglas publicadas han sido suprimidas o modificadas por cuestiones de implementación. Se puede encontrar una descripción detallada de las reglas que implementa el Simulador de BattleTech el en volumen *Manual de Reglas de BattleTech* que se incluye aparte con este manual.

El Simulador de BattleTech permite a dos o más jugadores participar en partidas de forma rápida y sencilla ya que es el simulador el que se encarga de aplicar las reglas y de resolver las distintas situaciones que se vayan generando a lo largo de la partida. Los jugadores simplemente tendrán que comunicar al simulador lo que quieren que hagan sus BattleMechs a través de una interfaz sencilla, amigable e intuitiva.

Una de las características más destacadas del Simulador de BattleTech es que cualquier persona con unos mínimos conocimientos de programación puede implementar un *jugador automático* que interactúe con el simulador. Por lo tanto, es posible desarrollar uno de estos *jugadores automáticos* y jugar contra él o bien enfrentarlo contra otro u otros *jugadores automáticos*.

## 2 Descripción del Programa

Como se ha dicho anteriormente, el Simulador de BattleTech es un sistema desarrollado con el fin de permitir a los usuarios participar en partidas de BattleTech a través del ordenador.

Para poder jugar a BattleTech únicamente se necesita disponer de un mapa (en el cual se desarrollará la partida) y de dos o más BattleMechs (que serán los que se enfrenten en la partida sobre la superficie del mapa). Los mapas de BattleTech son amplios campos de batalla en los que se enfrentarán los jugadores. En estos campos de batalla pueden aparecer distintos tipos de terreno, accidentes geográficos, bosques y ciudades. Los BattleMechs son gigantescos robots de doce metros de altura que han sido diseñados para luchar contra otros BattleMechs. Estos robots pueden ser diseñados a medida usando una gran variedad de armas y equipos disponibles. Para una descripción más detallada de los mapas y de los BattleMechs consultar el volumen *Manual de Reglas de BattleTech*.

Para facilitar la creación de mapas y de BattleMechs para el juego, el Simulador de BattleTech ha sido diseñado de manera que es compatible con los ficheros generados por las dos herramientas más populares dentro de la comunidad de jugadores de BattleTech. Dichas herramientas son *BattleTech Map Editor* para la creación de mapas y *The Drawing Board* para la creación de BattleMechs. Estas dos herramientas están disponibles para su instalación en el CD del Simulador de BattleTech.

El Simulador de BattleTech incluye tres aplicaciones distintas que, en su conjunto, permiten a los usuarios participar en partidas de BattleTech tanto de manera local (sin necesidad de ningún tipo de red)

como a través de algún dispositivo de comunicación que los conecte a algún tipo de red como puede ser una red local o Internet.

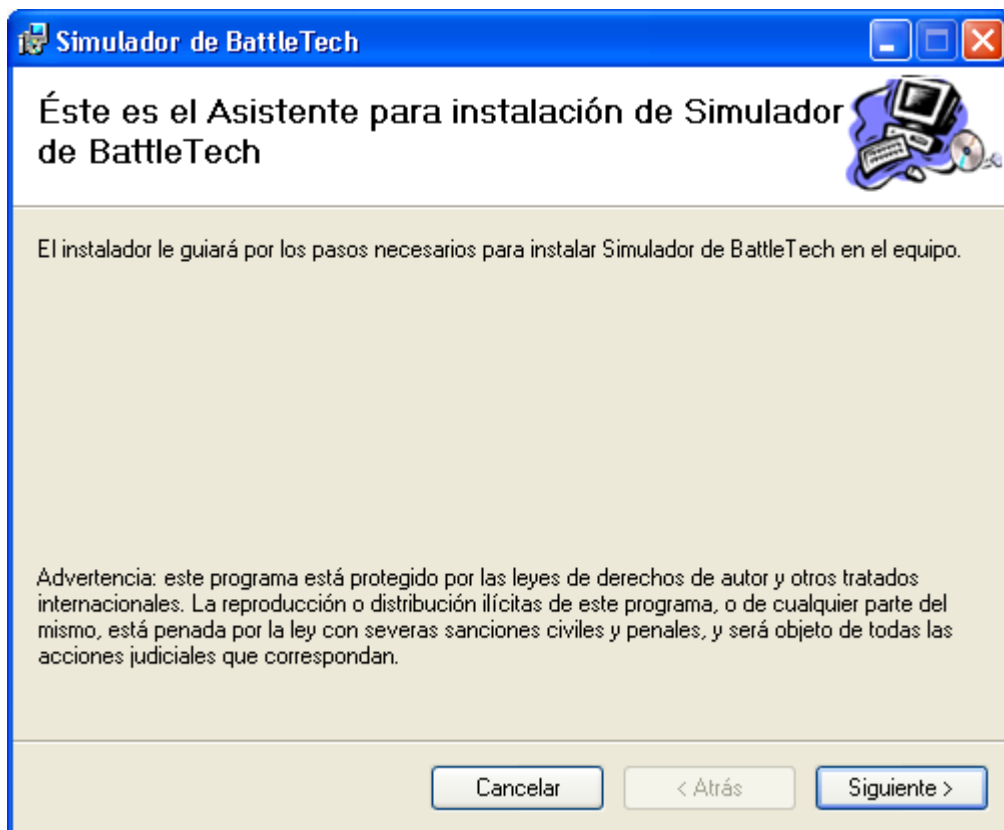
La primera de estas aplicaciones es el Simulador de BattleTech Local. Esta aplicación permite a los usuarios crear partidas de BattleTech y participar en ellas sin necesidad de disponer de ningún tipo de red.

Las dos aplicaciones restantes son el Servidor de BattleTech y el Cliente de BattleTech. La primera, como su nombre indica permite crear un servidor para partidas de BattleTech al que se podrán conectar los usuarios de manera remota. La segunda permite a los usuarios conectarse a un Servidor de BattleTech previamente creado a través de una red local o a través de Internet y participar en la partida que dicho servidor ha creado.

Las tres aplicaciones tienen todas el mismo aspecto y comparten la interfaz con la que los jugadores se comunicarán con el juego de manera que la forma de jugar será igual tanto si se trata de una partida local como si se trata de una partida creada por un servidor a la que nos hemos conectado a través de la red.

### 3 Instalación

La instalación del Simulador de BattleTech es extremadamente sencilla. Para comenzar la instalación ejecute la aplicación setup.exe ubicada en el CD de instalación. Una vez iniciada la instalación aparecerá una ventana de bienvenida.



Pulse en el botón *Siguiente* para comenzar la instalación.

Al pulsar sobre *Siguiente* aparecerá otra ventana en la que se le pedirá que indique dónde quiere realizar la instalación.



Pulse en el botón *Siguiente* para instalar el Simulador de BattleTech en la ubicación indicada.

Al pulsar sobre *Siguiente* aparecerá otra ventana en la que se le pedirá que confirme la instalación. Pulse otra vez en el botón *Siguiente* para terminar la instalación.

### **3.1 Desinstalación de la aplicación:**

Para desinstalar el Simulador de BattleTech pulse en el botón de *Inicio* de su ordenador. Seleccione *Configuración* y a continuación *Panel de Control*.

Dentro del panel de control, seleccione el icono *Agregar o Quitar Programas*. Al seleccionar dicho icono aparecerá una ventana con los programas instalados en su ordenador. Seleccione *Simulador de BattleTech* y pulse en el botón *Quitar*. Confirme que desea quitar el programa y el Simulador de BattleTech será desinstalado.

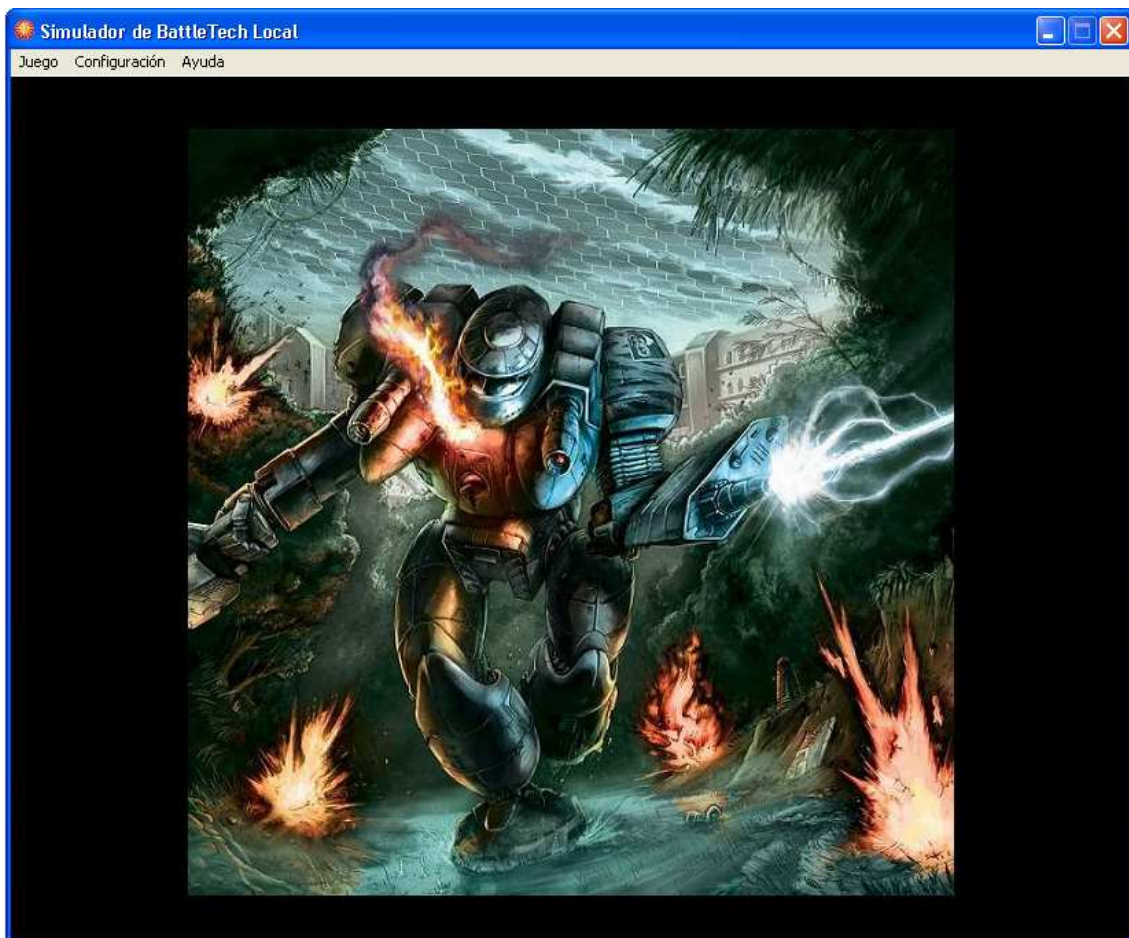
## 4 Uso del Programa

En esta sección se describe cómo usar cada una de las tres aplicaciones que componen el Simulador de BattleTech.

### 4.1 Simulador de BattleTech Local

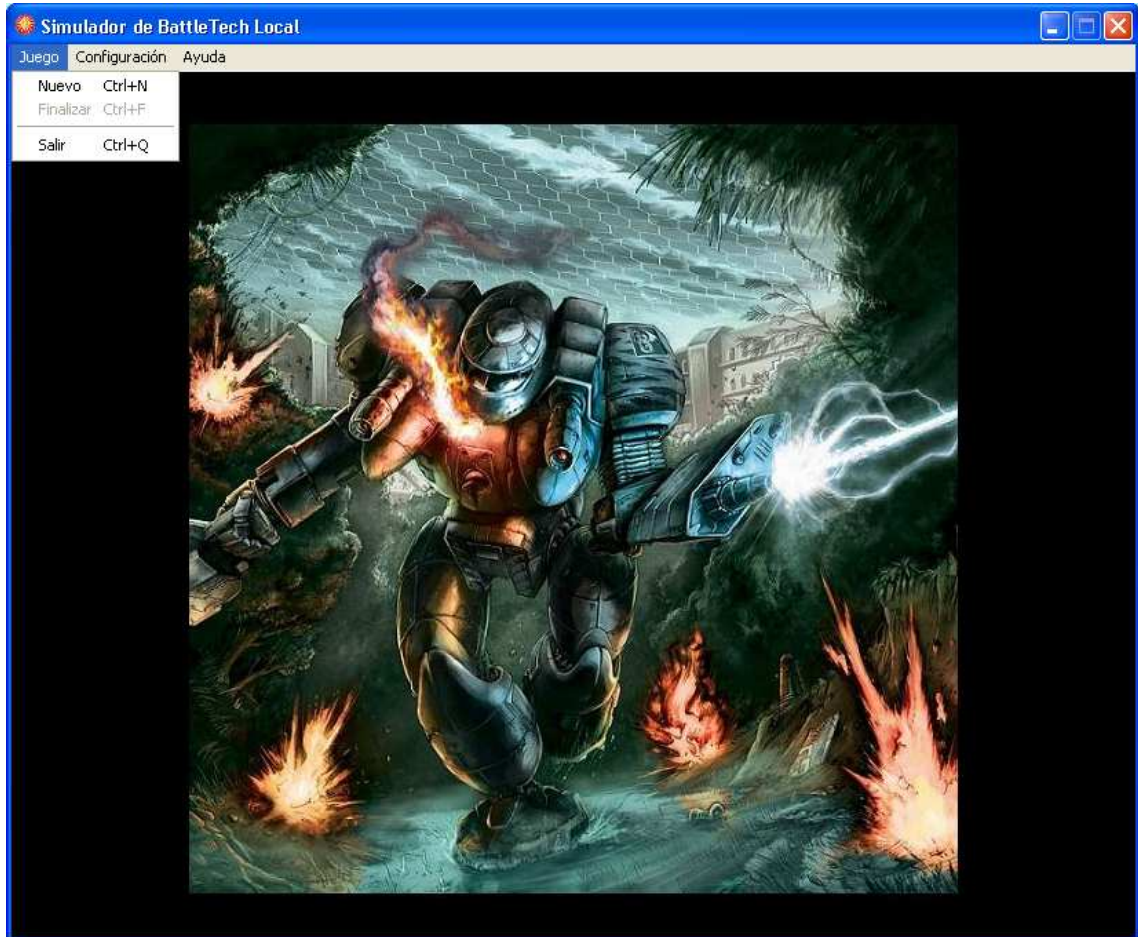
Como se ha indicado anteriormente, el Simulador de BattleTech Local permite a los usuarios crear partidas de BattleTech y participar en ellas sin necesidad de disponer de ningún tipo de red.

Lo primero que vemos cuando iniciamos la aplicación es la ventana principal de la aplicación. En la parte superior de la ventana podemos ver una serie de menús que nos permitirán configurar, crear y terminar una partida de BattleTech.



- **Menú Juego:**

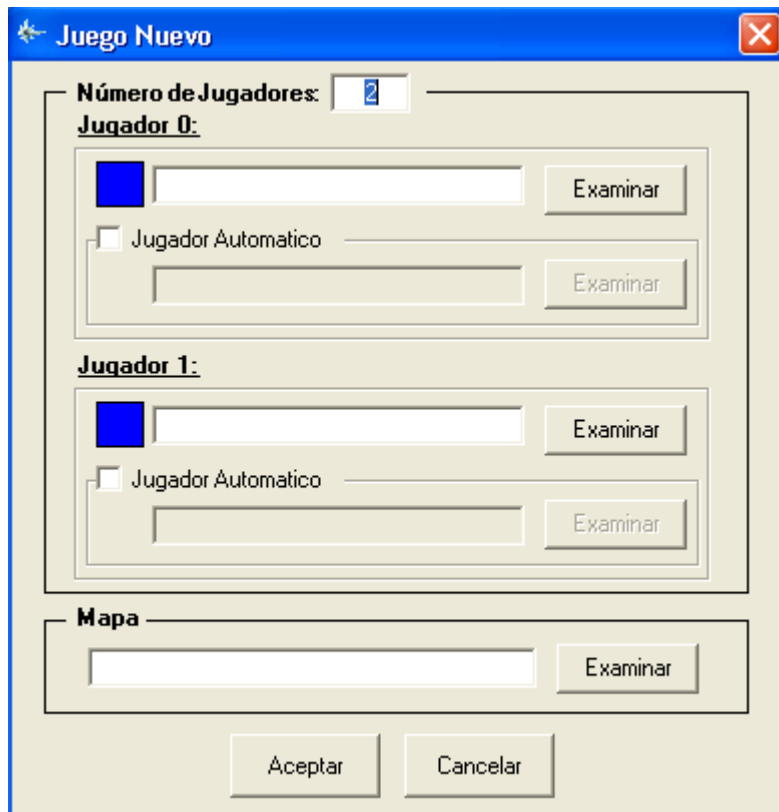
El menú *Juego* permite empezar un juego nuevo, terminar un juego ya empezado y salir del simulador.



- Juego -> Nuevo

Seleccionando la opción del menú *Nuevo* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+N* podemos crear una partida nueva de BattleTech. Una vez seleccionada esta opción aparecerá un cuadro de diálogo en el que el programa nos pedirá que indiquemos el número de jugadores para la nueva partida, el mapa en el que jugaremos y los BattleMechs de cada uno de los jugadores.





Para seleccionar de forma sencilla los ficheros necesarios pueden usarse los botones de *Examinar* insertados a tal efecto. Cuando se pulsa alguno de estos botones aparece un cuadro de abrir fichero que nos ayudará a navegar por nuestro ordenador en busca de dichos ficheros.

Al terminar de seleccionar un fichero de BattleMech usando el botón de *Examinar* correspondiente, aparecerá un cuadro de diálogo que nos pedirá que seleccionemos un color para el BattleMech correspondiente. Este color será el color con el que se represente dicho BattleMech en la *Pestaña de Mapa del Juego* (ver punto 5.1.3).

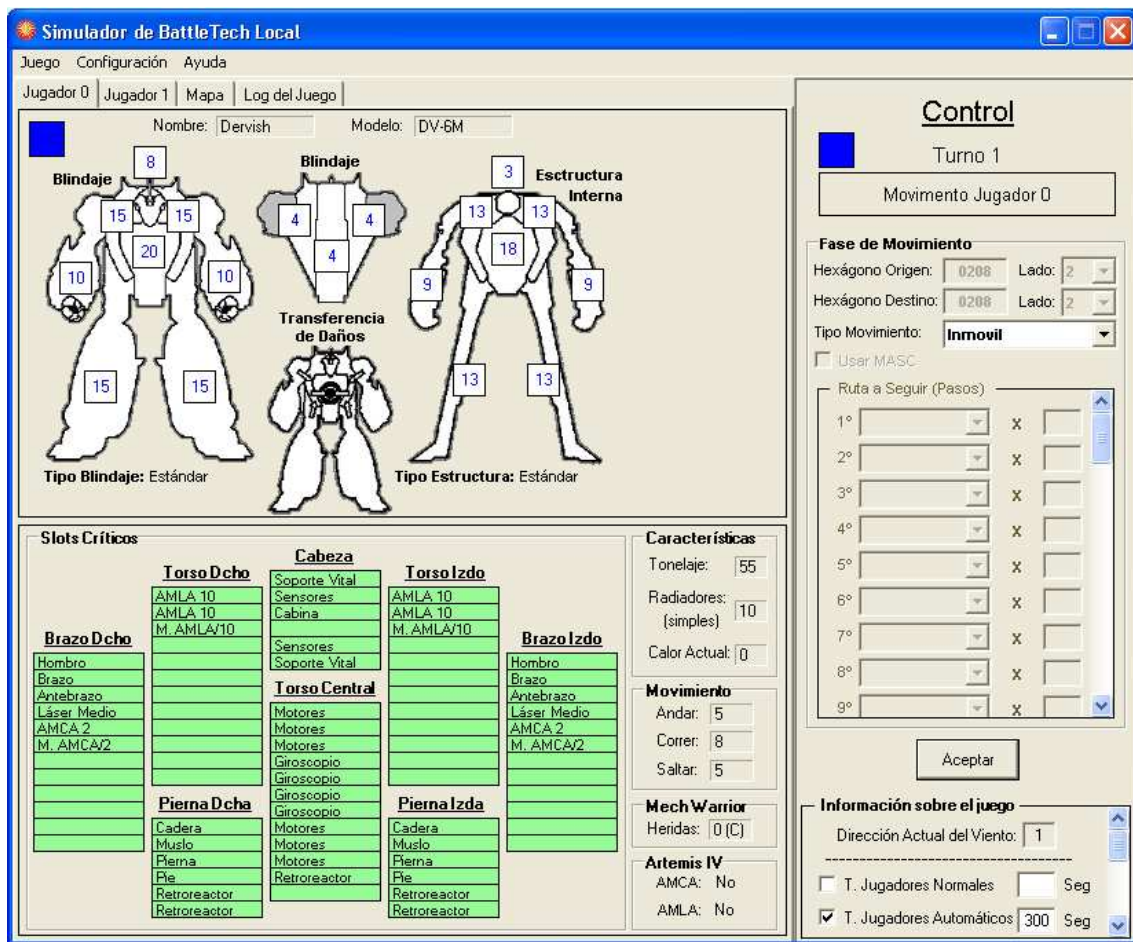
El color por defecto que se seleccionará para la representación de un BattleMech es el azul. Si se hace doble clic sobre el color actual de un BattleMech aparecerá un cuadro de diálogo que nos permitirá cambiar el color del

BattleMech. Los colores negro y blanco no se podrán seleccionar por motivos de visibilidad.

Hay que recordar que tanto el fichero del mapa como los ficheros de los BattleMechs deben haber sido previamente creados usando el programa *BattleTech Map Editor* para los mapas y el programa *The Drawing Board* para los BattleMechs.

Si alguno de los jugadores que participará en la nueva partida va a ser un jugador automático (programa de ordenador diseñado para jugar a BattleMech) debemos de marcar la casilla *Jugador Automático* y, a continuación indicar el fichero ejecutable que contiene el programa diseñado para jugar a BattleTech.

Cuando se pulsa el botón *Aceptar* del cuadro de diálogo, se comprueban los ficheros de los BattleMechs y el fichero del mapa. Si los ficheros son correctos, la nueva partida de BattleTech comenzará de inmediato.



Cuando una partida se está celebrando, la ventana principal de la aplicación se divide en dos zonas.

La zona izquierda (la más grande de las dos) contiene varias pestañas:

- Una pestaña para cada jugador en la que se muestran datos del BattleMech del jugador.
- Una pestaña en la que se muestra el mapa y la situación de los jugadores en el mismo.
- Una pestaña en la que se muestra el log de la partida.

La zona derecha (la más pequeña) contendrá las interfaces con el jugador para cada una de las fases en las que se divide cada turno de la partida. También se muestra dentro de esta zona (en la parte de abajo) información sobre las opciones de juego con las que se ha configurado la partida actual.

- Juego -> Finalizar

Seleccionando la opción del menú *Finalizar* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+F* podemos finalizar una partida de BattleTech previamente creada. Cuando se termina una partida de este modo, vuelve a aparecer la ventana principal de la aplicación tal y como estaba al entrar en el simulador.

- Juego -> Salir

Pulsando en la opción del menú *Salir* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+Q* podemos salir de la aplicación. Si había una partida en juego y salimos de la aplicación, la partida se finalizará automáticamente.

Si pulsamos cualquiera de de las opciones del menú *Juego* y en ese momento hay una partida empezada, el simulador nos preguntará si estamos seguros de querer abandonar la partida actual.

- **Menú Configuración:**

El menú *Configuración* permite configurar las partidas de BattleTech.

Seleccionando *Configuración* -> *Opciones* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+O* accederemos a un cuadro de diálogo que nos permite configurar de manera sencilla las distintas opciones con las que se puede crear una partida de BattleTech.

Seleccionando *Configuración* -> *Tiempos de Respuesta* o pulsando la combinación de teclas Ctrl+T accederemos a un cuadro de diálogo que nos permite configurar de manera sencilla el tiempo que se dará a cada jugador para que decida su acción.

La configuración de una partida de BattleTech se describe con detalle en *Opciones del Juego* (punto 4.4).

- **Menú Ayuda:**

El menú Ayuda muestra información sobre la aplicación.

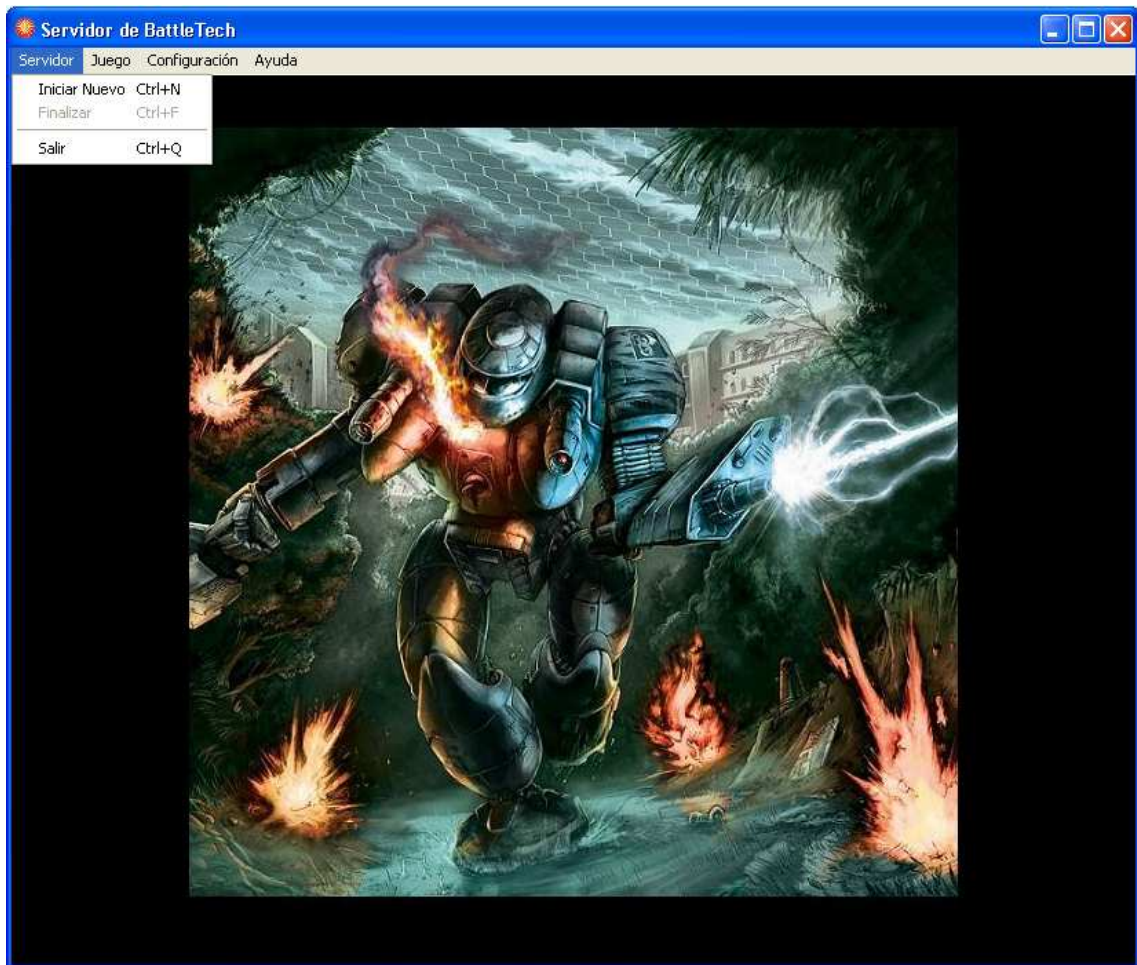
## **4.2 Servidor de BattleTech**

Como se ha indicado anteriormente, el Servidor de BattleTech permite crear un servidor para partidas de BattleTech al que se podrán conectar los usuarios de manera remota.

Lo primero que vemos cuando iniciamos la aplicación es la ventana principal de la aplicación. En la parte superior de la ventana podemos ver una serie de menús que nos permitirán iniciar y terminar un servidor de BattleTech así como configurar una partida y empezarla cuando todos los jugadores que van a participar en ella estén correctamente conectados al servidor. También nos permitirán abandonar la aplicación.

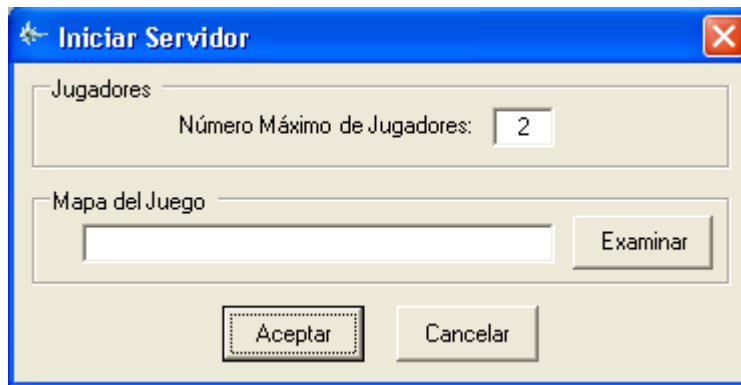
- **Menú Servidor:**

El menú *Servidor* permite empezar un servidor nuevo, finalizar un servidor ya empezado y salir del simulador.



- Servidor -> Iniciar

Seleccionando la opción del menú *Iniciar* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+N* podemos crear un servidor nuevo de BattleTech. Una vez seleccionada esta opción aparecerá un cuadro de diálogo en el que el programa nos pedirá que indiquemos el número máximo de jugadores para el nuevo servidor y el mapa en el que transcurrirá la partida una vez iniciada.



Para seleccionar de forma sencilla el fichero del mapa puede usarse el botón de *Examinar* insertado a tal efecto.

Hay que recordar que el fichero del mapa debe haber sido previamente creado usando el programa *BattleTech Map Editor*.

Cuando se pulsa el botón *Aceptar* del cuadro de diálogo, se comprueba el fichero del mapa. Si el fichero es correcto, el servidor se iniciará de forma inmediata con lo que los usuarios que así lo deseen podrán conectarse para participar en la partida.





Cuando el servidor se inicia, la ventana principal de la aplicación se divide en dos zonas.

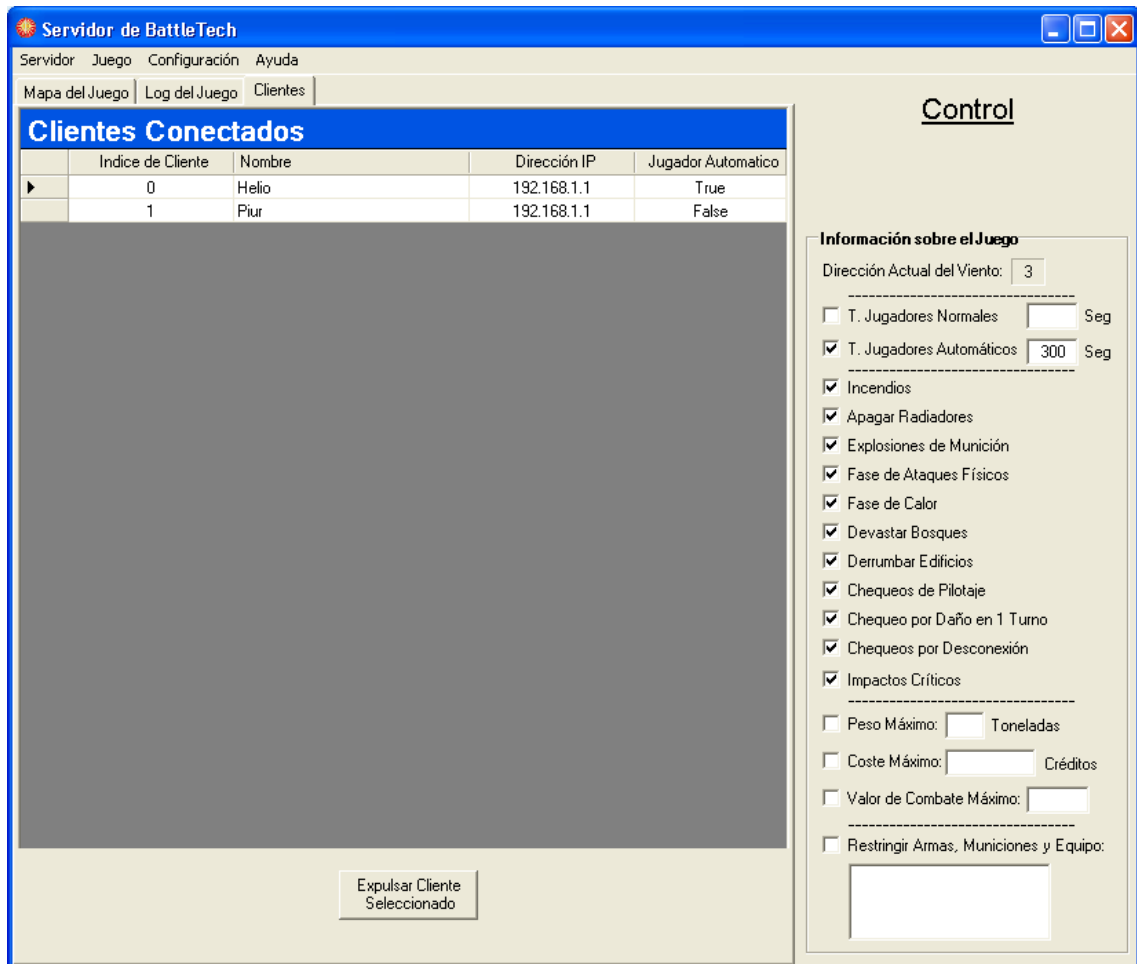
La zona izquierda (la más grande de las dos) contiene varias pestañas:

- Una pestaña en la que se muestra el mapa.
- Una pestaña en la que se muestra el log de la partida (inicialmente en blanco ya que la partida no ha empezado todavía).
- Una pestaña que muestra los clientes actualmente conectados.

La zona derecha (la más pequeña) contiene información sobre las opciones de juego con las que se ha configurado la partida actual.



En la pestaña que muestra los clientes actualmente conectados aparece cierta información sobre dichos clientes como es el índice del cliente, el nombre del cliente, la dirección IP del cliente y si el cliente es un jugador automático.



Esta pestaña también contiene un botón de *Expulsar Cliente Seleccionado* con el que se podrá expulsar del servidor a cualquier cliente con sólo seleccionarlo y pulsar el botón.

- o Servidor -> Finalizar

Seleccionando la opción del menú *Finalizar* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+F* podemos finalizar un servidor de BattleTech previamente iniciado. Si hay algún cliente conectado al servidor, el cliente quedará automáticamente

desconectado. Si hay una partida iniciada, ésta se terminará y los clientes serán desconectados automáticamente.

Cuando se finaliza una partida de este modo, vuelve a aparecer la ventana principal de la aplicación tal y como estaba al entrar en el simulador.

- o Servidor -> Salir

Pulsando en la opción del menú *Salir* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+Q* podemos salir de la aplicación. Si había una partida en juego y salimos de la aplicación, la partida se finalizará automáticamente.

- **Menú Juego:**

El menú *Juego* tiene sólo un componente que es *Juego -> Empezar*. Este componente se podrá seleccionar sólo cuando el número de clientes conectados sea de 2 o más.

Al seleccionar *Juego -> Empezar* se iniciará la partida y ya no se podrán conectar al servidor más jugadores.

- **Menú Configuración:**

El menú *Configuración* permite configurar las partidas de BattleTech.

Seleccionando *Configuración -> Opciones* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+O* accederemos a un cuadro de diálogo que nos permite configurar de manera sencilla las distintas opciones con las que se puede crear una partida de BattleTech.

Seleccionando *Configuración -> Tiempos de Respuesta* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+T* accederemos a un cuadro de diálogo que nos permite configurar de manera sencilla el tiempo que se dará a cada jugador para que decida su acción.

La configuración de una partida de BattleTech se describe con detalle en *Opciones del Juego* (punto 4.4).

- **Menú Ayuda:**

El menú Ayuda muestra información sobre la aplicación.

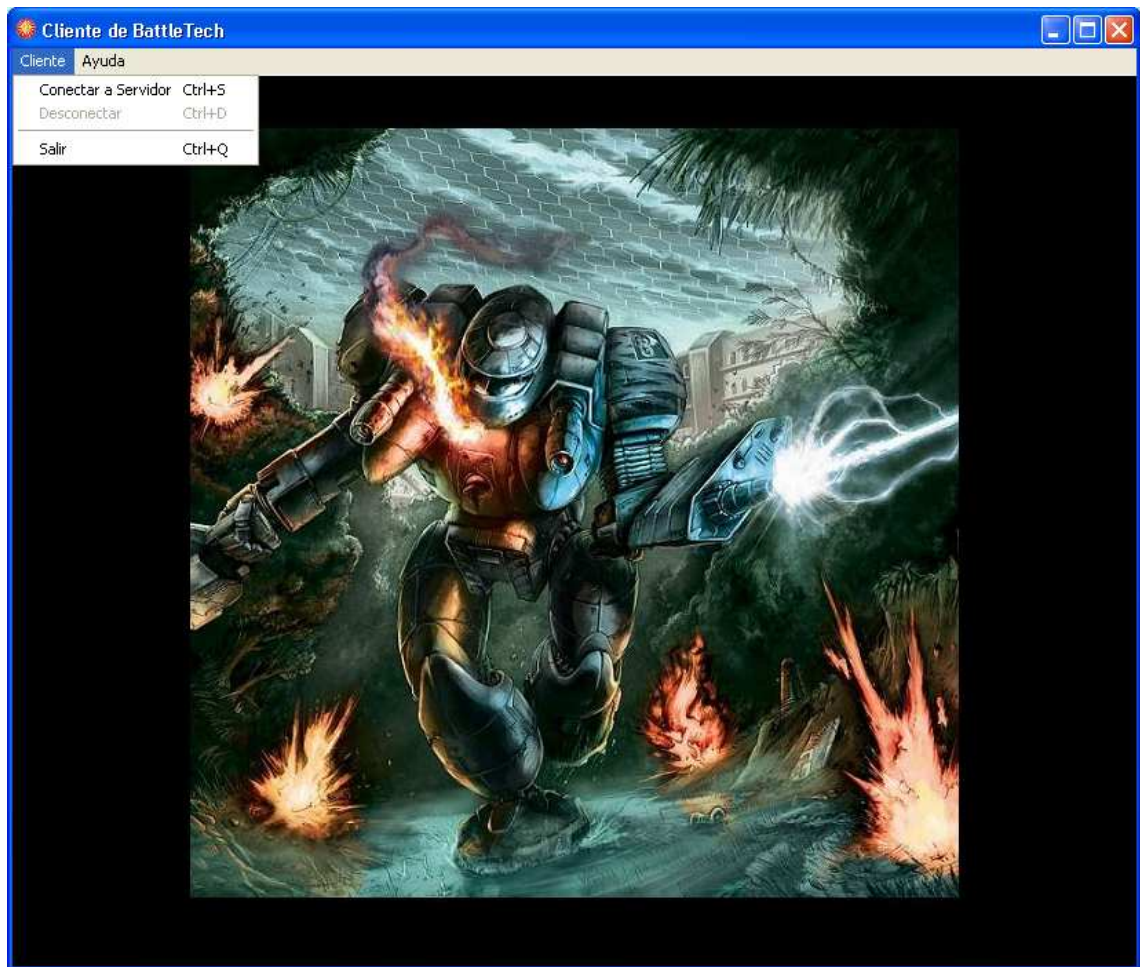
### **4.3 Cliente de BattleTech**

Como se ha indicado anteriormente, el Cliente de BattleTech permite a los usuarios conectarse a un Servidor de BattleTech previamente creado a través de una red local o a través de Internet y participar en la partida que dicho servidor ha creado

Lo primero que vemos cuando iniciamos la aplicación es la ventana principal de la aplicación. En la parte superior de la ventana podemos ver una serie de menús que nos permitirán conectarnos y desconectarnos de un servidor de BattleTech así como salir de la aplicación.

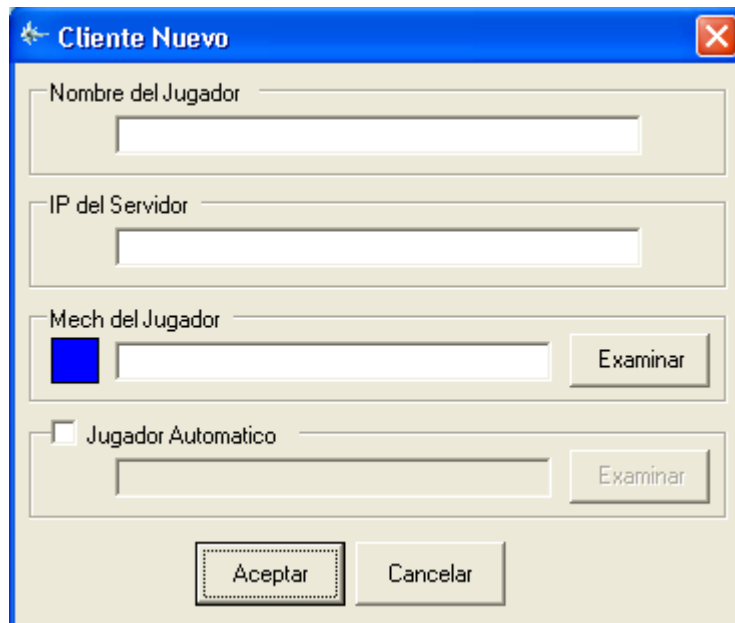
- **Menú Cliente**

El menú *Cliente* permite conectarse a un servidor, desconectarse de un servidor al que nos hemos conectado previamente y salir del simulador.



- Cliente -> Conectar a Servidor

Seleccionando la opción del menú *Conectar a Servidor* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+S* podemos conectarnos como clientes a un servidor de BattleTech que se encuentre en proceso de aceptación de clientes. Una vez seleccionada esta opción aparecerá un cuadro de diálogo en el que el programa nos pedirá que indiquemos nuestro nombre de jugador, la dirección IP del servidor y el fichero de nuestro BattleMech.



Para seleccionar de forma sencilla el fichero del mapa puede usarse el botón de *Examinar* insertado a tal efecto.

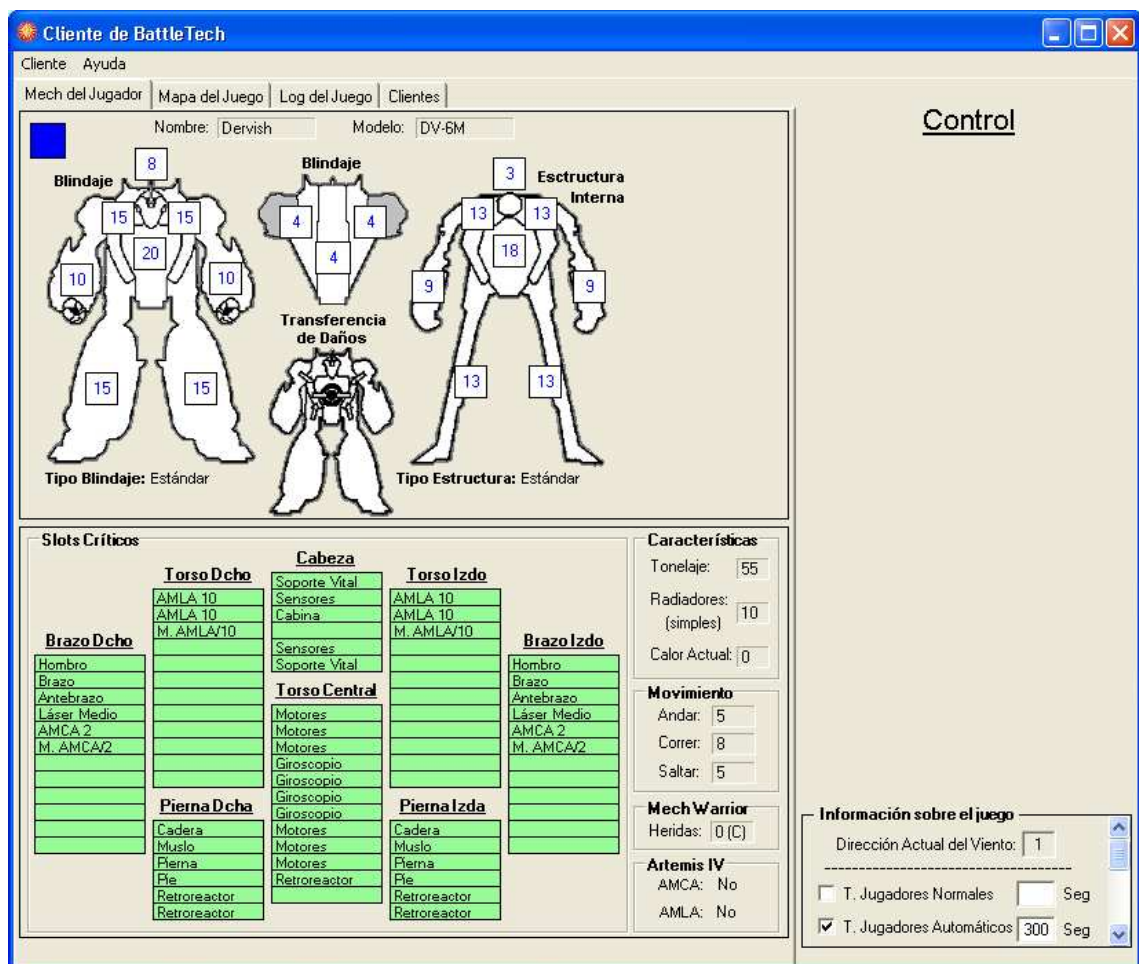
Al terminar de seleccionar un fichero de BattleMech usando el botón de *Examinar* correspondiente, aparecerá un cuadro de diálogo que nos pedirá que seleccionemos un color para nuestro BattleMech. Este color será el color con el que se represente nuestro BattleMech en la *Pestaña de Mapa del Juego* (ver punto 5.1.3).

El color por defecto que se seleccionará para la representación de un BattleMech es el azul. Si se hace doble clic sobre el color actual de un BattleMech aparecerá un cuadro de diálogo que nos permitirá cambiar el color del BattleMech. Los colores negro y blanco no se podrán seleccionar por motivos de visibilidad.

Hay que recordar que el fichero del BattleMech debe haber sido previamente creado usando el programa *The Drawing Board*.

Si alguno de los jugadores que participará en la nueva partida va a ser un jugador automático (programa de ordenador diseñado para jugar a BattleMech) debemos de marcar la casilla *Jugador Automático* y, a continuación indicar el fichero ejecutable que contiene el programa diseñado para jugar a BattleTech.

Cuando se pulsa el botón *Aceptar* del cuadro de diálogo, se comprueba el fichero del BattleMech. Si el fichero es correcto, el cliente intentará conectarse al servidor de manera inmediata.



Si la conexión se realiza con éxito, la ventana principal de la aplicación se divide en dos zonas.

La zona izquierda (la más grande de las dos) contiene varias pestañas:

- Una pestaña en la que se muestra información sobre el BattleMech del jugador.
- Una pestaña en la que se muestra el mapa.
- Una pestaña en la que se muestra el log de la partida (inicialmente en blanco ya que la partida no ha empezado todavía).
- Una pestaña que muestra los clientes actualmente conectados.

La zona derecha (la más pequeña) albergará los formularios que harán de interfaz entre el jugador y el juego una vez iniciada la partida en el caso de que el jugador sea un jugador norma (no automático).

Abajo a la derecha, aparece una zona que contiene información sobre las opciones de juego con las que se ha configurado la partida actual.

o Cliente -> Desconectar

Seleccionando la opción del menú *Desconectar* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+D* podemos desconectarnos de un servidor de BattleTech al que previamente nos hemos conectado. Una vez seleccionada esta opción, el cliente quedará automáticamente desconectado.

Cuando se realiza una desconexión de este modo, vuelve a aparecer la ventana principal de la aplicación tal y como estaba al entrar en el simulador.

o Cliente -> Salir

Pulsando en la opción del menú *Salir* o pulsando la combinación de teclas *Ctrl+Q* podemos salir de la aplicación. Si

había el cliente se encontraba conectado a algún servidor de BattleTech, éste se desconectará automáticamente.

- **Menú Ayuda:**

El menú Ayuda muestra información sobre la aplicación.

#### **4.4 Opciones del Juego**

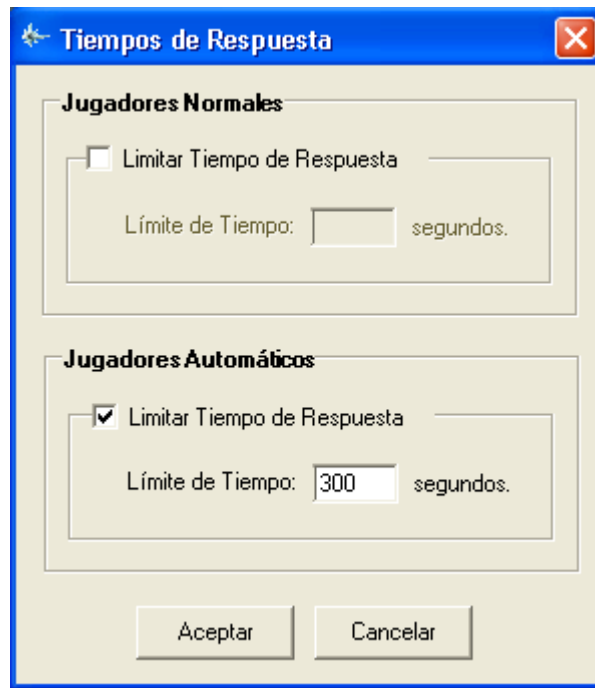
Las partidas que se juegan usando el Simulador de BattleTech son totalmente configurables. Esta capacidad de configuración hace posible crear una gran variedad de tipos de partida. Se pueden configurar partidas en las que se apliquen o no ciertas reglas del juego e incluso se pueden suprimir algunas de las fases en las que se divide cada turno. También es posible definir las características que han de cumplir los BattleMechs de los jugadores que deseen participar en la partida o restringir las armas y equipos permitidos en la misma.

Adicionalmente es posible configurar el tiempo que se dará a cada jugador para que decida su acción.

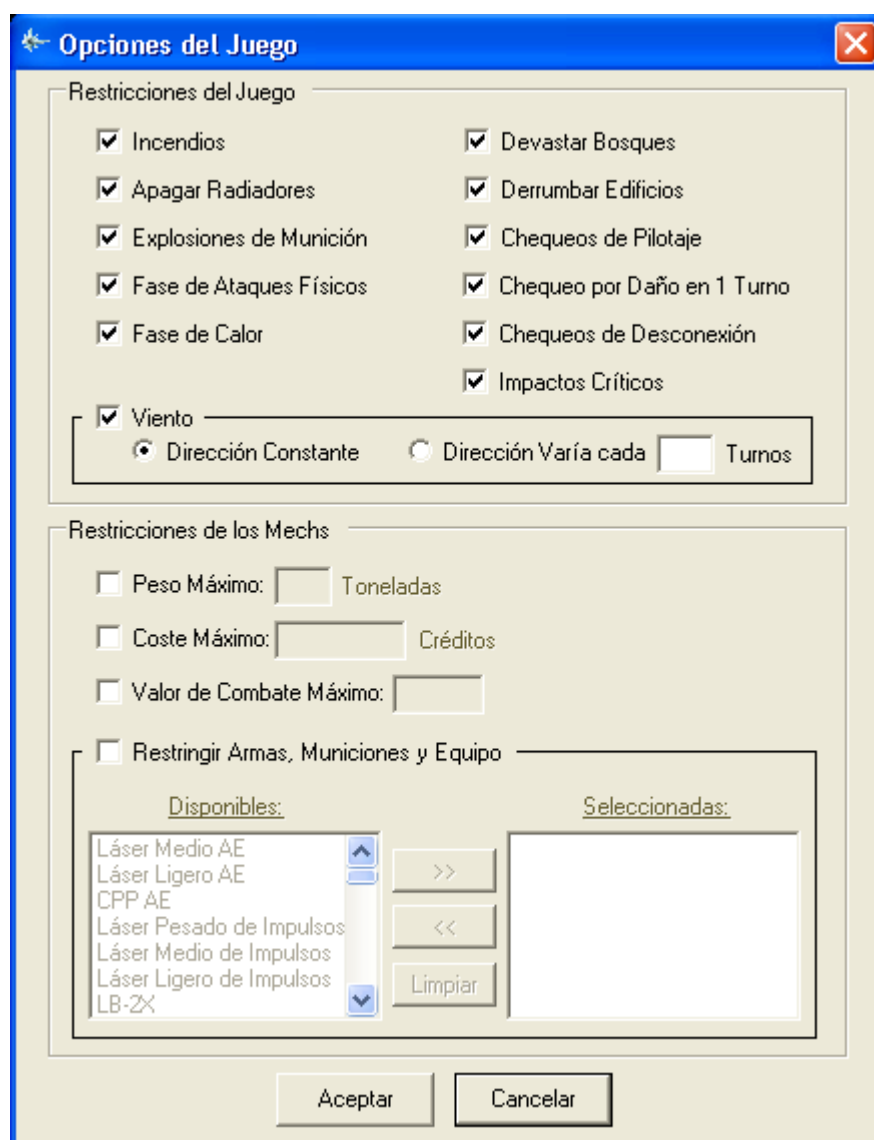
Las opciones de configuración para las partidas del Simulador de BattleTech se dividen en tres grupos: restricciones sobre el tiempo de respuesta de los jugadores, restricciones del juego y restricciones de los Mechs.

El primer grupo de opciones se puede configurar seleccionando *Configuración -> Tiempos de Respuesta* o pulsando *Ctrl+T*. Al realizar cualquiera de estas acciones aparecerá la ventana que nos permite realizar la configuración.





El segundo y el tercer grupo de opciones se puede configurar seleccionando Configuración -> Opciones o pulsando Ctrl+O. Al realizar cualquiera de estas acciones aparecerá la ventana que nos permite realizar la configuración.



#### 4.4.1 Restricciones sobre el Tiempo de Respuesta de los Jugadores

Las restricciones sobre el tiempo de respuesta de los jugadores permiten configurar, como su nombre indica, el tiempo que el juego esperará a que el jugador indique qué hará en la fase actual.

Es posible configurar tanto el tiempo de respuesta de los jugadores normales como el de los jugadores automáticos.

Para el caso de los jugadores automáticos se recomienda que se fije siempre un tiempo de respuesta.

Si la partida se celebra a través de una red, se recomienda que se fije un tiempo de respuesta tanto para los jugadores automáticos como para los jugadores normales.

#### **4.4.2 Restricciones del Juego**

Las restricciones del juego comprenden al grupo de opciones de configuración que afectarán al juego en sí. Las opciones de configuración que forman parte de este grupo se describen a continuación.

- **Incendios**

Esta opción indica si se podrán producir incendios a lo largo de la partida como consecuencia de los combates entre los BattleMechs.

- **Apagar Radiadores**

Esta opción indica si se permitirá a los jugadores apagar los radiadores de sus BattleMechs para conseguir un aumento de la temperatura interna.

- **Explosión de Munición**

Esta opción indica si se contemplará la posibilidad de que se produzcan explosiones de munición tanto por impactos críticos como a causa del calor.

- **Fase de Ataques Físicos**

Esta opción indica si se incluirá la *Fase de Ataques Físicos* en los turnos de la partida. Si no se incluyen ataques físicos, la única forma directa de dañar a un BattleMech será mediante ataques con armas.

- **Fase de Calor**

Esta opción indica si se incluirá la *Fase de Control de la Temperatura Interna* en los turnos de la partida. Si no se incluye esta fase, no se tendrá en cuenta ninguno de los efectos producidos por un nivel alto de calor en el BattleMech.

- **Devastar Bosques**

Esta opción indica si se permitirá que los BattleMechs devasten los hexágonos de bosques con sus armas. Si no se permite la devastación de bosques, el terreno de los hexágonos que contengan bosques no podrá cambiar a lo largo de la partida.

- **Derrumbar Edificios**

Esta opción indica si los edificios podrán derrumbarse debido a ataques por parte de los BattleMechs o debido a que no aguanten el peso de un BattleMech que permanezca encima del edificio. Si no se permite el derrumbe de edificios, el terreno de los hexágonos que contengan edificios no podrá cambiar a lo largo de la partida.

- **Chequeos de Pilotaje**

Esta opción indica si se realizarán todo tipo de chequeos de pilotaje a los BattleMechs cada vez que se produzca un suceso que haga posible la pérdida del control del BattleMech por parte del MechWarrior. Si esta opción no se contempla, los BattleMechs no podrán caer al suelo aunque seguirán pudiendo echarse cuerpo a tierra.

- **Chequeos por Daño en 1 Turno**

Esta opción indica si se realizarán los chequeos de pilotaje debidos a la recepción por parte de un BattleMech de más de 20 puntos de daño en un mismo turno. Si la opción de Chequeos de Pilotaje está desactivada, este chequeo tampoco se llevará a cabo.

- **Chequeos de Desconexión**

Esta opción indica si se realizarán los chequeos de pilotaje debidos a un alto nivel de temperatura en los BattleMechs. Si la opción de Chequeos de Pilotaje está desactivada, este chequeo tampoco se llevará a cabo.

- **Impactos Críticos**

Esta opción indica si los BattleMechs podrán recibir impactos críticos en sus armas, equipos y actuadores. Si esta opción está desactivada las armas, equipos y actuadores de los BattleMechs seguirán operativos hasta que la localización en la que están instalados sea destruida.

- **Viento**

Esta opción indica si se considerará al viento como un elemento más de la partida.

Si esta opción está desactivada, los fuegos que se produzcan en los hexágonos a lo largo de la partida como consecuencia de los combates no generarán humo en los hexágonos contiguos en la dirección del viento; además, los incendios no se podrán propagar en la dirección del viento.

Si esta opción está activada, los fuegos que se produzcan en los hexágonos a lo largo de la partida como consecuencia de los combates generarán humo en los hexágonos contiguos en la dirección del viento; además, los incendios se podrán propagar en la dirección del viento. Cuando esta opción está activada, hay que decidir si la dirección del viento será constante a lo largo de toda la partida o si por el contrario, cambiará cada cierto tiempo. Si se decide que la dirección del viento cambiará a lo largo de la partida, hay que indicar cada cuántos turnos se producirá este cambio de dirección.

#### 4.4.3 Restricciones de los Mechs

Las restricciones de los Mechs comprenden al grupo de opciones de configuración que afectarán a los BattleMechs de los jugadores que van a participar en la partida. Las opciones de configuración que forman parte de este grupo se describen a continuación.

- **Peso Máximo**

Esta opción indica si se restringirá el peso de los BattleMechs de los jugadores que participen en la partida. Esta restricción afecta al peso máximo que se permitirá para dichos BattleMechs.

Si esta opción está desactivada, no habrá un máximo para el peso de los BattleMechs.

Si esta opción está activada, se ha de indicar el peso máximo permitido. Si un jugador que va a participar en una partida elige un BattleMech que sobrepasa el peso máximo permitido, se le notificará al jugador que su BattleMech sobrepasa dicho peso y tendrá que cambiar de BattleMech si quiere participar en la partida.

- **Coste Máximo**

Esta opción indica si se restringirá el coste de los BattleMechs de los jugadores que participen en la partida. Esta restricción afecta al coste máximo que se permitirá para dichos BattleMechs.

Si esta opción está desactivada, no habrá un máximo para el coste de los BattleMechs.

Si esta opción está activada, se ha de indicar el coste máximo permitido. Si un jugador que va a participar en una partida elige un BattleMech que sobrepasa el coste máximo permitido, se le notificará al jugador que su BattleMech sobrepasa dicho coste y tendrá que cambiar de BattleMech si quiere participar en la partida.

- **Valor de Combate Máximo**

Esta opción indica si se restringirá el valor de combate de los BattleMechs de los jugadores que participen en la partida. Esta

restricción afecta al valor de combate máximo que se permitirá para dichos BattleMechs.

Si esta opción está desactivada, no habrá un máximo para el valor de combate de los BattleMechs.

Si esta opción está activada, se ha de indicar el valor de combate máximo permitido. Si un jugador que va a participar en una partida elige un BattleMech que sobrepasa el valor de combate máximo permitido, se le notificará al jugador que su BattleMech sobrepasa dicho valor de combate y tendrá que cambiar de BattleMech si quiere participar en la partida.

- **Restringir Armas, Municiones y Equipo**

Esta opción indica si se restringirá el conjunto de armas, municiones y equipos permitidos para los BattleMechs de los jugadores que participen en la partida. Esta opción permite definir dicho conjunto seleccionando las armas, municiones y equipos que se permitirán. Si un jugador que va a participar en una partida elige un BattleMech que contiene armas, municiones o equipos no permitidos, se le notificará al jugador que su BattleMech contiene elementos no permitidos. Al contrario que en el caso de las restricciones anteriores, el jugador podrá decidir si quiere cambiar de BattleMech o continuar con el que había elegido; si decide continuar con el que había elegido, todas las armas, municiones y equipos no permitidos aparecerán como si hubiesen recibido un impacto crítico y no podrán ser usados.

## **5 Interfaz con el Jugador**

A continuación veremos las interfaces del juego con los jugadores para cada una de las fases en las que se divide un turno de una partida de BattleTech.

Estas interfaces son las mismas para todas las aplicaciones que forman el Simulador de BattleTech independientemente de que la partida sea local o a través de una red. Sin embargo, las interfaces cambian según el tipo de jugador.

Si el jugador es un jugador normal (jugador no automático), la interfaz con el juego será una interfaz visual. La interfaz juego-jugador consistirá en varias pestañas que indicarán en todo momento a cada jugador el estado de su BattleMech y su situación en el mapa. La interfaz jugador-juego estará compuesta por varios formularios (uno para cada una de las fases en las que se divide un turno en una partida de BattleTech) que han de ser rellenados por el jugador para indicar al juego las acciones que realizarán los BattleMechs en la partida.

Si el jugador es un jugador automático, la comunicación entre el juego y el jugador se realizará a través de ficheros de texto con un nombre específico.

### **5.1 Jugadores Normales**

Como se ha mencionado anteriormente, la interfaz entre el juego y los jugadores normales (no automáticos) se realizará a través de varias pestañas con información sobre los BattleMechs y a través de una serie de formularios (uno para cada fase en la que se divide un turno) los cuales serán rellenados por los jugadores para indicar al juego qué es lo que quieren que hagan sus BattleMechs.



### **5.1.1 Pestaña de Control del BattleMech**

En la pestaña de control del BattleMech se muestra toda la información sobre el BattleMech de un jugador en tiempo real. Los datos que se muestran en esta pestaña se irán actualizando constantemente a lo largo de la partida.

En las partidas locales habrá una pestaña de control del BattleMech para cada uno de los jugadores que participan en la partida ya que el juego se desarrollará en una sola ventana del mismo ordenador.

En las partidas a través de la red, cada cliente dispondrá de una ventana en su propio ordenador en la que aparecerá la pestaña de control de su BattleMech. En este tipo de partidas, el jugador dispondrá de cierta información sobre los BattleMechs de los demás jugadores que participen en la partida a través de otra pestaña (ver *Pestaña de Información sobre los demás BattleMechs*, punto 5.2)

Jugador 0 Jugador 1 Mapa Log del Juego

Nombre: Dervish
Modelo: DV-6M

Blindaje

8

10

4

14

0

3

11

10

Tipo Blindaje: Estándar

Blindaje

4

3

0

Transferencia de Daños

3

13

13

18

9

13

13

Tipo Estructura: Estándar

Slots Críticos

Brazo Dcho

Hombro

Brazo

Antebrazo

Láser Medio

AMCA 2

M. AMCA/2

Torso Dcho

AMLA 10

AMLA 10

M. AMLA/10

Pierna Dcha

Cadera

Muslo

Pierna

Pie

Retroreactor

Retroreactor

Cabeza

Soporte Vital

Sensores

Cabina

Sensores

Soporte Vital

Torso Central

Motores

Motores

Motores

Giroscopio

Giroscopio

Giroscopio

Motores

Motores

Motores

Retroreactor

Torso Izdo

AMLA 10

AMLA 10

M. AMLA/10

Brazo Izdo

Hombro

Brazo

Antebrazo

Láser Medio

AMCA 2

M. AMCA/2

Pierna Izda

Cadera

Muslo

Pierna

Pie

Retroreactor

Retroreactor

Características

Tonelaje: 55

Radiadores: 10 (simples)

Calor Actual: 9

Movimiento

Andar: 2

Correr: 0

Saltar: 0

Mech Warrior

Heridas: 1 (C)

Artemis IV

AMCA: No

AMLA: No

En la parte superior de la pestaña se muestra el nombre y el modelo del BattleMech así como el color que se ha elegido para representarlo en el mapa. También se muestra el estado de su blindaje y de su estructura interna así como el diagrama de transferencia de daños. Conforme avance la partida, si el BattleMech del jugador es atacado por otros BattleMechs, tanto sus puntos de blindaje como sus puntos de estructura interna irán descendiendo. Cuando los puntos de blindaje de alguna de las localizaciones del BattleMech lleguen a 0, los puntos de daño que sufra dicha localización serán aplicados a la

34

estructura interna de la localización. Cuando los puntos de la estructura interna de la localización lleguen a 0, los puntos de daño que sufra dicha localización serán aplicados al blindaje de la siguiente localización según el diagrama de transferencia de daños.

En la parte inferior izquierda de la pestaña se muestra la *Tabla de Slots Críticos del BattleMech*. Esta tabla muestra, para cada una de las localizaciones del BattleMech, las armas, equipos y actuadores montados en dicha localización y su estado actual. Algunas armas y equipos pueden ocupar más de un slot dentro de la tabla. Los slots de las armas, equipos y actuadores que no hayan recibido impactos críticos aparecerán sobre un fondo verde. Los slots de las armas, equipos y actuadores que hayan recibido un impacto crítico aparecerán sobre un fondo rojo. En cualquier momento podemos consultar el estado de cualquier arma o equipo haciendo doble clic en el slot (o en alguno de los slots si el arma o equipo ocupa más de uno) de dicha arma o equipo; además del estado, se mostrará también otra información de utilidad como puede ser los alcances de las armas o los impactos recibidos por el equipo (en caso de que pueda recibir más de uno sin dejar de estar operativo).

En la parte inferior derecha se muestran otras informaciones de interés sobre el BattleMech como son:

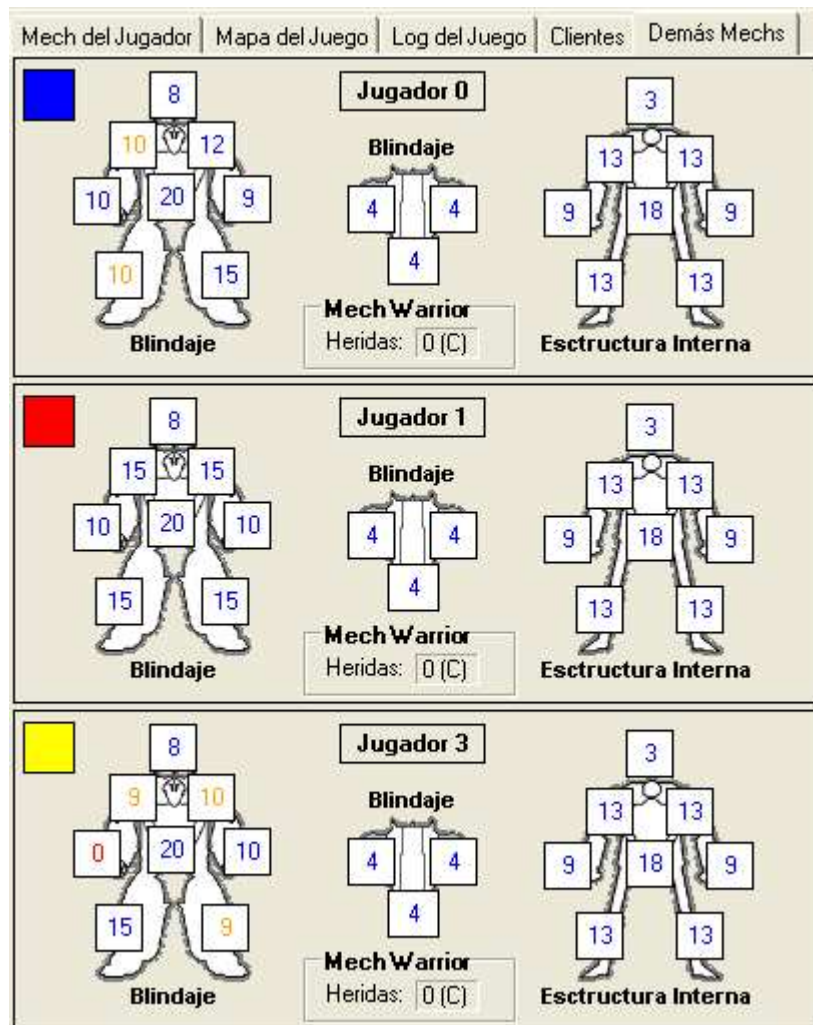
- *Características del BattleMech*: se muestra el tonelaje del BattleMech, los radiadores de que dispone y su tipo, y el nivel de temperatura actual del BattleMech.
- *Movimiento del BattleMech*: se muestra la capacidad actual de movimiento del BattleMech, es decir, los puntos de movimiento que tiene disponibles para andar, correr y saltar.
- *Heridas del MechWarrior*: se muestra el número de heridas actuales del MechWarrior. Si el MechWarrior está consciente, al

número de heridas le seguirá una C entre paréntesis (*C*). Si el MechWarrior está inconsciente le seguirá una I entre paréntesis (*I*).

*Sistemas de Control de Tiro Artemis IV*: se muestra si el BattleMech dispone de sistemas de control de tiro Artemis IV para los afuses de misiles de corto alcance (AMCA) y para los afuses de misiles de largo alcance (AMLA).

### **5.1.2 Pestaña de Información sobre los demás BattleMechs**

Esta pestaña sólo estará disponible en los clientes de una partida de BattleTech a través de la red. En ella, una vez empezada la partida, se muestra cierta información sobre los BattleMechs de los demás jugadores que participan dicha partida.



Para cada jugador que participa en la partida, se muestra el color que se ha elegido para representar a su BattleMech en el mapa, los puntos de los que dispone su blindaje y los puntos de los que dispone su estructura interna. Conforme avance la partida, si cualquiera de los BattleMechs de los jugadores es atacado por otros BattleMechs, tanto sus puntos de blindaje como sus puntos de estructura interna irán descendiendo. Cuando los puntos de blindaje de alguna de las localizaciones de un BattleMech lleguen a 0, los puntos de daño que sufra dicha localización serán aplicados a la estructura interna de la localización. Cuando los puntos de la estructura interna de la localización lleguen a 0, los puntos de daño que sufra dicha localización serán aplicados al blindaje de la siguiente localización según el diagrama de transferencia de daños.

Además de todo lo citado anteriormente, también se muestran, para cada jugador, los puntos de heridas de su MechWarrior y si este está consciente o inconsciente.

### **5.1.3 Pestaña de Mapa del Juego**

En esta pestaña se muestra el mapa que representa el campo de combate en el que se desarrollará la partida. Se representan de forma gráfica los tipos de terreno que componen el campo de combate, los accidentes geográficos y otros tipos de características que contenga el campo de combate cómo pueden ser bosques o ciudades. Una vez comenzada la partida, también se mostrará la ubicación de cada uno de los BattleMechs que participan en la partida.





Los BattleMechs que participan en la partida estarán representados por la figura de un robot del color que cada uno de los jugadores haya elegido. También aparecerán dos barras asociadas a cada BattleMech. La barra verde representará los puntos de blindaje que le quedan al BattleMech. La barra amarilla representará los puntos de estructura interna que le quedan al BattleMech. Conforme la partida vaya avanzando estas barras disminuirán de tamaño cada vez que el BattleMech al que están asociadas sea atacado y pierda puntos de blindaje o de estructura interna.

A lo largo de la partida, el terreno que conforma el campo de batalla puede sufrir cambios debido al combate:

- Los bosques densos pueden pasar a considerarse bosques dispersos debido al ataque de algún BattleMech.
- Los bosques dispersos pueden pasar a considerarse terreno abrupto debido a que algún BattleMech los ha devastado.
- Los edificios pueden derrumbarse y pasar a ser considerados terreno abrupto debido a los daños inflingidos por los BattleMechs. Cuando un edificio se derrumba, los BattleMechs pueden intentar coger una de las vigas del edificio para usarlas como garrote por lo que, cuando un edificio se derrumbe, se indicará mediante una D en la parte inferior derecha del hexágono que contenía el edificio.
- Cualquier hexágono se puede incendiar y generar humo en otros hexágonos. Estos fuegos y humos se mostrarán de forma gráfica sobre el hexágono apropiado.
- Cuando un BattleMech pierde un brazo o una pierna, dicho miembro puede ser recogido por cualquier BattleMech para ser usado como garrote por lo que, cuando suceda esto, se marcará la parte superior izquierda del hexágono en el que ha caído el miembro con una G. También se marcará con una G cualquier hexágono en el que un BattleMech deje caer un garrote.

#### **5.1.4 Pestaña de Log del Juego**

En esta pestaña se muestra el log del juego. El log del juego es una página de texto en la que se recoge de forma estructurada y detallada todo lo que sucede en el juego. El log incluye información detallada de los movimientos de los BattleMechs y de los ataques que estos realizan.



Siempre que de comienzo una partida en el Simulador de BattleTech Local o en el Servidor de BattleTech, se creará un fichero de texto en el cual se irá guardando el log de la partida. Este fichero estará ubicado en el mismo directorio que la aplicación y tendrá extensión *txt*.

El nombre de este fichero será la fecha y hora de inicio de la partida. Por ejemplo, si la partida se inició el 9 de febrero de 2005 a las 19:20:52 horas, el fichero en el que se guardará el log de la partida se llamará 9-2-05\_19-20-52.txt.

Este fichero será actualizado cada vez que se termine una fase del la partida.

### 5.1.5 Formulario para la Fase de Movimiento

Este formulario permite a los jugadores indicar cuales serán las acciones que realizarán sus BattleMechs en la *Fase de Movimiento*.

**Control**

Turno 1

Movimiento Jugador 1

**Fase de Movimiento**

Hexágono Origen: 0404 Lado: 2

Hexágono Destino: 0404 Lado: 2

Tipo Movimiento: Inmovil

☐ Usar MASC

Ruta a Seguir (Pasos)

1°		X	
2°		X	
3°		X	
4°		X	
5°		X	
6°		X	
7°		X	
8°		X	
9°		X	

Aceptar

- **Hexágono de Origen y Hexágono de Destino**

En la parte de arriba del formulario se aprecian los campos *Hexágono de Origen* y *Hexágono de Destino* (con sus respectivos *Lados* que hacen referencia a la orientación dentro del hexágono).

El campo *Hexágono de Origen* es puramente informativo (indica la ubicación actual del BattleMech dentro del mapa) y no se podrá editar en ningún caso.

El campo *Hexágono de Destino* indicará cuál será la ubicación del BattleMech al final de la *Fase de Movimiento*. Este campo si será editable en el caso de que el BattleMech se mueva, es decir, no elija *Inmóvil* como tipo de movimiento. Para indicar de forma correcta cuál será la ubicación del BattleMech al final de la fase, habrá que insertar el número de hexágono (tal y como se representa en la *Pestaña de Mapa del Juego*, es decir, 4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila) y el encaramiento dentro del hexágono (1 cifra entera entre el 1 y el 6, ambos incluidos).

- **Tipo de Movimiento**

Debajo de los campos *Hexágono de Origen* y *Hexágono de Destino* está el campo *Tipo de Movimiento*. Este campo es una lista desplegable en la que se podrá seleccionar el tipo de movimiento que realizará el BattleMech en la *Fase de Movimiento* actual. Los tipos de movimientos permitidos serán *Inmóvil*, *Andar*, *Correr* y *Saltar*. Si el BattleMech no dispone de puntos de movimiento para alguno de los tipos de movimiento, dichos tipos de movimiento no podrán ser seleccionados.

- **Usar MASC**

Para los BattleMechs que dispongan de MASC y seleccionen *Correr* como tipo de movimiento, será posible indicar si se va a usar o no el MASC.

- **Ruta a Seguir (Pasos)**

En el caso de que se seleccione *Andar* o *Correr* como tipo de movimiento, habrá que indicar el camino que seguirá el BattleMech desde el hexágono de origen hasta el hexágono de destino. En la parte de abajo del formulario se puede apreciar el conjunto de campos que se usará para indicar la ruta a seguir. Para definir los pasos que componen la ruta a seguir habrá que indicar, para cada paso, la dirección del movimiento y la cantidad de movimiento que se hará en dicha dirección.

Para indicar la dirección del movimiento se usará una lista desplegable en la que se podrá seleccionar entre *Adelante*, *Atrás*, *Izquierda*, *Derecha*, *Cuerpo a Tierra* y *Levantarse* (en el caso de que se hubiese elegido *Correr* como tipo de movimiento, la opción *Atrás* no estará disponible).

Una vez seleccionada la dirección habrá que indicar la cantidad de movimiento en esa dirección. Para el caso de *Cuerpo a Tierra* no será necesario indicar nada, ya que cuando un BattleMech se echa cuerpo a tierra, simplemente se tumba en el hexágono en el que está tomando como encaramiento el que tenía antes de echarse cuerpo a tierra. Para el caso de *Levantarse*, en vez de la cantidad de movimiento habrá que indicar el encaramiento que se desea que tenga el BattleMech cuando se levante.

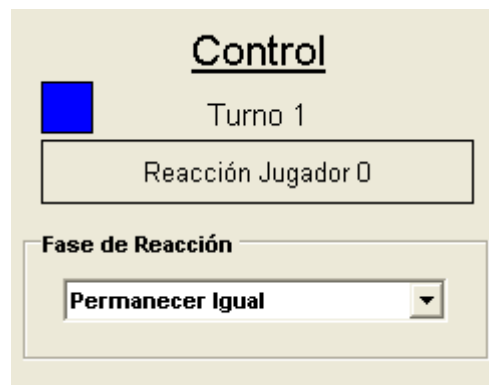
Una vez definido el movimiento simplemente habrá que pulsar en el botón *Aceptar*. Si el movimiento definido es correcto, el BattleMech intentará realizarlo (el Mech puede sufrir una caída a lo largo del

movimiento). Si el movimiento no es correcto, se indicará el motivo y se pedirá al jugador que lo solucione.

El formulario para la *Fase de Movimiento* viene inicializado con el tipo de movimiento más sencillo: permanecer inmóvil. Si un jugador quiere que su BattleMech permanezca inmóvil simplemente tendrá que pulsar el botón *Aceptar*.

#### 5.1.6 Formulario para la Fase de Reacción

Este formulario permite a los jugadores indicar cuales serán las acciones que realizarán sus BattleMechs en la *Fase de Reacción*.



The screenshot shows a window titled "Control". Inside, there is a blue square icon, the text "Turno 1", and a button labeled "Reacción Jugador 0". Below this is a section titled "Fase de Reacción" which contains a dropdown menu currently showing "Permanecer Igual".

- **Giro del Torso**

La única acción que puede realizar un BattleMech en la fase de Reacción es girar su torso. Se podrá elegir mediante una lista desplegable entre *Permanecer Igual*, *Girar Torso a la Izquierda* y *Girar Torso a la Derecha*.

Una vez que se haya elegido una de las opciones, simplemente habrá que pulsar el botón *Aceptar*.

El formulario para la *Fase de Reacción* viene inicializado con la acción más sencilla: *Permanecer Igual*. Si un jugador quiere que su BattleMech permanezca sin girar el torso simplemente tendrá que pulsar el botón *Aceptar*.

### 5.1.7 Formulario para la Fase de Ataque con Armas

Este formulario permite a los jugadores indicar cuales serán las acciones que realizarán sus BattleMechs en la *Fase de Ataque con Armas*.

**Control**

Turno 1

Ataque con Armas Jugador 1

**Fase de Ataque con Armas**

Objetivo Primario: [dropdown]

Armas Disponibles: Todas a Primario

☐ **AML 10 [TD]**

Munición: [dropdown]

Hex Objetivo: [dropdown]

Tipo Objetivo: [dropdown]

☐ **Láser Medio [BI]**

Munición: [dropdown]

Hex Objetivo: [dropdown]

Tipo Objetivo: [dropdown]

☐ Intentar Coger Garrote

Aceptar

- **Objetivo Primario**

En la parte de arriba del formulario se aprecia el campo *Objetivo Primario*. Este campo es una lista desplegable en la que se podrá seleccionar cuál es el hexágono que se considerará el objetivo primario del BattleMech para la *Fase de Ataque con Armas*. Los hexágonos que contendrá dicha lista serán hexágonos en los que se encuentre un BattleMech (es absurdo elegir cualquier otro hexágono ya que si se hace, el BattleMech del jugador tendría bonificadores por objetivo primario con ninguno de los Mechs). De todos modos, existe la

posibilidad de dejar esta casilla en blanco con lo que se considerará a todos los BattleMechs a los que se ataquen en la fase actual como objetivos secundarios.

- **Armas Disponibles**

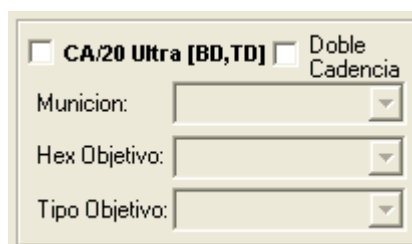
Debajo del campo *Objetivo Primario* se encuentran todas las armas que tiene disponibles el BattleMech para ser disparadas en la fase actual. Si un BattleMech tiene armas que han sufrido un impacto crítico o que estaban instaladas en una localización destruida, dichas armas no aparecerán en el formulario.

Para indicar que se desea disparar una de las armas disponibles se ha de seleccionar dicha arma pulsando en la casilla de selección que se encuentra a la izquierda del nombre del arma.

Para todas las armas para las que se ha indicado que van a ser disparadas, se han de rellenar los siguientes campos:

- o Doble Cadencia:

El campo *Doble Cadencia* estará disponible sólo para las armas capaces de disparar a doble cadencia, es decir, los cañones automáticos ultra. Si se selecciona la opción de doble cadencia, el arma se intentará disparar a doble cadencia (cuando un arma se dispara a doble cadencia, existe la posibilidad de que el arma se encasquille y no pueda volver a usarse durante el resto de la partida).



Formulario de configuración para el arma CA/20 Ultra [BD,TD].

El formulario contiene:

- Una casilla de selección para **CA/20 Ultra [BD,TD]**.
- Una casilla de selección para **Doble Cadencia**.
- Un campo de entrada para **Munición:**.
- Un campo de entrada para **Hex Objetivo:**.
- Un campo de entrada para **Tipo Objetivo:**.

- Munición:

El campo *Munición* es una lista desplegable en la que se puede seleccionar la munición con la que se disparará el arma. En dicha lista desplegable aparecerán todas las municiones instaladas en el BattleMech que pueden dispararse con el arma en cuestión. También aparecerá, para cada munición, el número de cargas que quedan disponibles. En el caso de que el arma sea un arma de energía, el campo *Munición* no estará activo y no habrá que seleccionar ninguna munición ya que las armas de energía no usan munición.

- Hexágono Objetivo:

El campo *Hexágono Objetivo* es una lista desplegable y editable en la que se debe indicar el hexágono contra el cual se disparará el arma. La lista desplegable contendrá todos los hexágonos en los que hay algún BattleMech al que se pueda alcanzar el arma en cuestión además de la palabra *Ninguno*. Si el jugador desea disparar esa arma sin objetivo para gastar munición o para aumentar el nivel de temperatura interna de su BattleMech, debe seleccionar *Ninguno* como hexágono objetivo del arma. Si el jugador quiere disparar el arma contra un hexágono que no aparece en la lista, deberá indicarlo manualmente. Para indicar de forma correcta cuál será el hexágono objetivo del arma, habrá que insertar el número de hexágono (tal y como se representa en la *Pestaña de Mapa del Juego*, es decir, 4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila).

- Tipo de Objetivo:

El campo *Tipo de Objetivo* es una lista desplegable en la que se puede seleccionar el tipo de objetivo contra el que se disparará el arma. Los únicos tipos de objetivo contra los que se puede disparar un arma son un *Mech* o un *Hexágono*. En el caso de que el jugador haya seleccionado *Ninguno* como hexágono objetivo del arma, este campo no estará activo y no habrá que seleccionar ningún tipo de objetivo para el arma.

- **Botón *Todas a Primario***

Si se selecciona un objetivo primario y se pulsa el botón *Todas a Primario*, se seleccionarán para ser disparadas todas las armas disponibles de manera automática. Como indica el nombre del botón, todas las armas tendrán como objetivo el hexágono objetivo primario y se habrá seleccionado *Mech* como tipo de objetivo.

- **Recoger Garrote o Intentar Coger Garrote**

Si el BattleMech se encuentra en un hexágono en el que haya un garrote o en un hexágono con bosques se podrá seleccionar la opción *Recoger Garrote* si se quiere coger dicho garrote o arrancar un árbol para usarlo como garrote respectivamente.

Si el BattleMech se encuentra en un hexágono en el que había un edificio que se ha derrumbado podrá seleccionar la opción *Intentar Coger Garrote* si se quiere buscar una viga del edificio que sea adecuada para usarla como garrote. En el caso de *Intentar Coger Garrote* no se garantiza que se encuentre una viga adecuada para usarla como garrote.

Al seleccionar cualquiera de estas opciones el BattleMech estará ocupado con el garrote el resto de la *Fase de Ataque con*



*Armas* y de la *Fase de Ataques Físicos* por lo que no podrá llevar a cabo ningún ataque en el turno actual.

Una vez definido el ataque con armas simplemente habrá que pulsar en el botón *Aceptar*. Si el ataque con armas definido es correcto, el ataque se realizará (habrá que esperar a que todos los demás jugadores hayan definido sus ataque con armas). Si el ataque con armas no es correcto, se indicará el motivo y se pedirá al jugador que lo solucione.

El formulario para la *Fase de Ataque con Armas* viene inicializado con el tipo de ataque más sencillo: no atacar a nada ni a nadie. Si un jugador quiere que su BattleMech no ataque con armas en la fase actual simplemente tendrá que pulsar el botón *Aceptar*.

### 5.1.8 Formulario para la Fase de Ataques Físicos

Este formulario permite a los jugadores indicar cuales serán las acciones que realizarán sus BattleMechs en la *Fase de Ataques Físicos*.

**Control**

Turno 1

Ataque Físico Jugador 0

**Fase de Ataques Físicos**

Armas Disponibles:

- ☐ **Puño [BI]**  
Hex Objetivo:   
Tipo Objetivo:
- ☐ **Puño [BD]**  
Hex Objetivo:   
Tipo Objetivo:
- ☐ **Pierna [PI]**  
Hex Objetivo:   
Tipo Objetivo:
- ☐ **Pierna [PH]**

Aceptar

- **Armas Disponibles**

En este formulario se encuentran todas las armas físicas que tiene disponibles el BattleMech para ser usadas en la fase actual, incluidos puñetazos, patadas y garrotazos. Si un BattleMech tiene armas que han sufrido un impacto crítico o que estaban instaladas en una localización destruida, dichas armas no aparecerán en el formulario. Si alguno de los actuadores que hacen posibles los puñetazos, patadas o

garrotazos ha recibido un impacto crítico, dichos ataques no podrán ser realizados.

Para indicar que se desea usar una de las armas disponibles se ha de seleccionar dicha arma pulsando en la casilla de selección que se encuentra a la izquierda del nombre del arma.

Para todas las armas para las que se ha indicado que van a ser usadas, se han de rellenar los siguientes campos:

- Hexágono Objetivo:

El campo *Hexágono Objetivo* es una lista desplegable y editable en la que se debe indicar el hexágono al cual se atacará con el arma. La lista desplegable contendrá todos los hexágonos en los que hay algún BattleMech al que se pueda alcanzar el arma en cuestión. Si el jugador quiere usar el arma contra un hexágono que no aparece en la lista, deberá indicarlo manualmente. Para indicar de forma correcta cuál será el hexágono objetivo del arma, habrá que insertar el número de hexágono (tal y como se representa en la *Pestaña de Mapa del Juego*, es decir, 4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila).

- Tipo de Objetivo:

El campo *Tipo de Objetivo* es una lista desplegable en la que se puede seleccionar el tipo de objetivo contra el que se usará el arma. Los únicos tipos de objetivo contra los que se puede usar un arma son un *Mech* o un *Hexágono*.

Una vez definido el ataque físico simplemente habrá que pulsar en el botón *Aceptar*. Si el ataque físico definido es correcto, el ataque se realizará (habrá que esperar a que todos los demás jugadores hayan

definido sus ataques físicos). Si el ataque físico no es correcto, se indicará el motivo y se pedirá al jugador que lo solucione.

El formulario para la *Fase de Ataques Físicos* viene inicializado con el tipo de ataque más sencillo: no atacar a nada ni a nadie. Si un jugador quiere que su BattleMech no haga ataques físicos en la fase actual simplemente tendrá que pulsar el botón *Aceptar*.

### 5.1.9 Formulario para la Fase de Final de Turno

Este formulario permite a los jugadores indicar cuales serán las acciones que realizarán sus BattleMechs en la *Fase de Final de Turno*.

The screenshot shows a window titled "Control" with a red square icon. Below the title, it says "Turno 1" and "Final de Turno Jugador 1". The main section is titled "Fase de Fin de Turno" and contains several options, each with a checkbox:

- ☐ **Expulsar Munición**
  - ☐ M. CA/2 Ultra [BI]: 45
  - ☐ M. CA/20 Ultra [TI]: 5
  - ☐ M. CA/2 Ultra [TD]: 45
  - ☐ M. CA/20 Ultra [TD]: 5
- ☐ **Apagar Radiadores**
  - Número de radiadores:
- ☐ **Encender Radiadores**
  - Número de radiadores:
- ☐ **Soltar Garrote**

At the bottom of the window is an "Aceptar" button.

- **Expulsar Munición**

En la parte de arriba del formulario se aprecia el campo *Expulsar Munición*. Si por algún motivo el jugador quiere que su BattleMech expulse alguna munición, podrá usar este

campo para indicarlo. Al seleccionar que se va a expulsar munición, se activará una casilla de selección para cada munición que tenga instalada el BattleMech. Para expulsar cualquiera de estas municiones solamente hay que seleccionarla.

- **Apagar Radiadores**

Debajo del el campo *Expulsar Munición* se aprecia el campo *Apagar Radiadores*. Si el jugador quiere apagar uno o varios radiadores de su BattleMech para conseguir un aumento del nivel de temperatura interna podrá usar este campo para indicarlo. Al seleccionar que se van a apagar radiadores, se activará una lista desplegable en la que se ha de seleccionar el número de radiadores que se quieren apagar.

Si un BattleMech ha apagado todos los radiadores de los que tenía operativos en algún turno anterior, el campo *Apagar Radiadores* no estará activo.

- **Encender Radiadores**

Debajo del el campo *Apagar Radiadores* se aprecia el campo *Encender Radiadores*. Si el jugador quiere encender uno o varios radiadores de su BattleMech de los que había apagado en algún turno anterior podrá usar este campo para indicarlo. Al seleccionar que se van a encender radiadores, se activará una lista desplegable en la que se ha de seleccionar el número de radiadores que se quieren encender.

Si un BattleMech no ha apagado ningún radiador de los que tenía operativos en algún turno anterior, el campo *Encender Radiadores* no estará activo.

- **Soltar Garrote**

En la parte de abajo del formulario se aprecia el campo *Soltar Garrote*. Si un BattleMech ha cogido un garrote en algún

momento anterior a la fase actual y el jugador que lo controla quiere que lo suelte podrá indicarlo usando este campo. Para ello simplemente tendrá que seleccionar la opción de soltar garrote.

Una vez definido las acciones que se van a realizar al final del turno simplemente habrá que pulsar en el botón *Aceptar*. Si el conjunto de acciones es correcto, estas se realizarán. Si el conjunto de acciones no es correcto, se indicará el motivo y se pedirá al jugador que lo solucione.

El formulario para la *Fase de Final de Turno* viene inicializado con el conjunto de acciones más sencillo: no hacer nada. Si un jugador quiere que su BattleMech no realice acciones en la fase actual simplemente tendrá que pulsar el botón *Aceptar*.

## **5.2 Jugadores Automáticos**

Como se ha mencionado anteriormente, la comunicación entre el juego y los jugadores automáticos se realizará a través de ficheros de texto con un nombre específico.

Cuando el juego necesite que un jugador automático indique las acciones que realizará su BattleMech en alguna fase, generará tres ficheros de texto con información sobre el juego (uno con información sobre los Mechs, otro con información sobre el mapa y otro con información sobre las opciones con las que se ha configurado el juego) y ejecutará el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech con dos argumentos: el número de jugador asignado al jugador automático y la fase para la que se requieren las acciones a realizar. Como respuesta, el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech deberá generar un fichero de texto especificando las acciones que se realizarán en dicha fase y terminar de

ejecutarse. Una vez que el programa se termine, el juego leerá el fichero con dichas acciones y las aplicará.

Los nombres de los tres ficheros de información sobre el juego y el nombre del fichero que especifica las acciones que se realizarán en la fase será siempre el mismo y todos ellos tendrán la extensión *sbt*. Dichos ficheros se ubicarán en el mismo directorio en el que se encuentre el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech.

Los ficheros de información sobre el juego se llamarán respectivamente *mechsJ* más el número de jugador, *mapaJ* más el número de jugador y *configJ* más el número de jugador. El fichero que especifica las acciones que se realizarán en la fase se llamará *accionJ* más el número del jugador.

El primer argumento que recibirá el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech (número del jugador) será un entero mayor que 0.

El segundo argumento que recibirá el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech (fase para la que se requieren las acciones a realizar) será uno de los siguientes:

- *Movimiento* (si se trata de la Fase de Movimiento).
- *Reaccion* (si se trata de la Fase de Reacción).
- *AtaqueArmas* (si se trata de la Fase de Ataque con Armas).
- *AtaqueFisico* (si se trata de la Fase de Ataque Físicos).
- *FinalTurno* (si se trata de la Fase de Final de Turno).

El nombre del fichero de texto que el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech ha de generar se llamará *accionJ* más el número de jugador.

Como ejemplo supongamos que el juego se encuentra en la *Fase de Ataque con Armas* y que necesita los datos de las acciones que realizará el BattleMech del jugador número 3 en ficha fase.

Según esta descripción, se generarán los siguientes ficheros con información sobre el juego:

- *mechsJ3.sbt* (fichero de información sobre los Mechs).
- *mapaJ3.sbt* (fichero de información sobre el mapa).
- *configJ3.sbt* (fichero de información sobre las opciones de configuración de la partida).

Una vez generados estos tres ficheros el juego ejecutará el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech con los dos siguientes argumentos:

- 3 (número de jugador).
- *AtaqueArmas* (se requieren las acciones a realizar para la *Fase de Ataque con Armas*).

Como respuesta a esta ejecución, el programa encargado de controlar de manera automática al BattleMech deberá generar un fichero de texto que se llame *accionJ3.sbt* con los datos de las acciones a realizar en la fase.

### **5.2.1 Fichero de Información sobre los Mechs**

El fichero de información sobre los mechs contendrá información sobre el estado de los BattleMechs que participan en la partida.



El formato de este fichero será el siguiente:

- *La palabra “mechsSBT”* (número mágico del fichero).
- *Número de BattleMechs que participan en la partida* (número entero positivo).
- Para cada uno de los BattleMechs que participan en la partida:
  - o *Número de jugador* (entero positivo que indica el jugador que controla al BattleMech).
  - o *Mech operativo* (la palabra “True” si lo está o la palabra “False” si no lo está).
  - o *Mech desconectado* (la palabra “True” si lo está o la palabra “False” si no lo está).
  - o *Mech atascado en terreno pantanoso* (la palabra “True” si lo está o la palabra “False” si no lo está).
  - o *Mech en el suelo* (la palabra “True” si lo está, ya sea por caída o por haberse echado cuerpo a tierra, o la palabra “False” si no lo está).
  - o *Hexágono en el que se encuentra el Mech* (4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila del hexágono en el que se encuentra el Mech).
  - o *Lado de encaramiento del Mech* (entero entre 1 y 6).
  - o *Lado de encaramiento del torso del Mech* (entero entre 1 y 6).
  - o *Nivel de temperatura actual* (entero positivo).
  - o *Mech ardiendo* (la palabra “True” si lo está o la palabra “False” si no lo está).
  - o *Mech con garrote* (la palabra “True” si tiene cogido un garrote o la palabra “False” si no lo tiene).
  - o *Tipo de garrote* (el entero 0 si el garrote es norma o el entero 1 si el garrote es un árbol; si no tiene garrote también aparecerá un 0).
  - o *Puntos de blindaje* (11 líneas con un entero positivo; cada línea representa los puntos de blindaje de una de

las localizaciones; el orden de las localizaciones es el siguiente: brazo izquierdo, torso izquierdo, pierna izquierda, pierna derecha, torso derecho, brazo derecho, torso central, cabeza, parte de atrás del torso izquierdo, parte de atrás del torso derecho y parte de atrás del torso central).

- *Puntos de estructura interna* (8 líneas con un entero positivo; cada línea representa los puntos de estructura interna de una de las localizaciones; el orden de las localizaciones es el siguiente: brazo izquierdo, torso izquierdo, pierna izquierda, pierna derecha, torso derecho, brazo derecho, torso central y cabeza).
- Si se trata del BattleMech del jugador para el que se ha preparado este fichero (ej: si el fichero es *mechsJ3.sbt* y el *Número de jugador* es el 3):
  - *Puntos de movimiento actuales para Andar* (entero positivo).
  - *Puntos de movimiento actuales para Correr* (entero positivo).
  - *Puntos de movimiento actuales para Saltar* (entero positivo).
  - *Radiadores operativos encendidos* (entero positivo).
  - *Radiadores operativos apagados* (entero positivo).
  - *Heridas del MechWarrior* (entero positivo).
  - *MechWarrior consciente* (la palabra “True” si lo está o la palabra “False” si no lo está).
  - *Slots Impactados* (78 líneas con la palabra “True” si el slot en cuestión ha recibido un impacto crítico, o la palabra “False” si no lo ha recibido; cada línea representa un slot de una de las localizaciones; el orden es el siguiente: slots del 0 al 11 del brazo izquierdo, slots del 0 al 11 del torso izquierdo, slots del 0 al 5 de la pierna izquierda,

slots del 0 al 5 de la pierna derecha, slots del 0 al 11 del torso derecho, slots del 0 al 11 del brazo derecho, slots del 0 al 11 del torso central y slots del 0 al 5 de la cabeza). Cuando una localización es destruida o un miembro es amputado, todos sus slots se consideran impactados.

- *Localizaciones desde las que se ha disparado un arma* (8 líneas con la palabra “*True*” si se ha disparado algún arma desde dicha localización, o la palabra “*False*” si no se ha disparado; cada línea representa una de las localizaciones; el orden de las localizaciones es el siguiente: brazo izquierdo, torso izquierdo, pierna izquierda, pierna derecha, torso derecho, brazo derecho, torso central y cabeza).
- *Número de municiones preparadas para expulsar* (entero positivo).
- Para cada una de las municiones preparadas para ser expulsadas:
  - *Localización de la munición* (la palabra “*BI*” si la munición está localizada en el brazo izquierdo, la palabra “*BD*” si la munición está localizada en el brazo derecho, la palabra “*PI*” si la munición está localizada en la pierna izquierda, la palabra “*PD*” si la munición está localizada en la pierna derecha, la palabra “*TC*” si la munición está localizada en el torso central, la palabra “*TI*” si la munición está localizada en el torso izquierdo, la palabra “*TD*” si la munición está localizada en el torso derecho o la palabra “*CAB*” si la munición está localizada en la cabeza).

- *Slot de la munición dentro de la localización* (entero del 0 al 5 si la localización es “P”, “PD”, o “CAB” ya que estas localizaciones tienen 6 slots cada una; entero del 0 al 11 si la localización es alguna de las otras ya que las otras tiene 12 slots cada una).
- Para cada BattleMech que participa en la partida:
  - *Narc colocado por parte del BattleMech actual* (la palabra “True” si el BattleMech actual le ha colocado un Narc o la palabra “False” si no se lo ha colocado; el BattleMech actual es el del jugador cuyo número coincide con *Número de jugador*).
- Para cada BattleMech que participa en la partida:
  - *iNarc colocado por parte del BattleMech actual* (la palabra “True” si el BattleMech actual le ha colocado un iNarc o la palabra “False” si no se lo ha colocado; el BattleMech actual es el del jugador cuyo número coincide con *Número de jugador*).

Algunos de los datos que se facilitan en el fichero sobre los BattleMechs sólo tiene sentido usarlos en una determinada fase:

- Los *puntos de movimiento para andar, puntos de movimiento para correr y puntos de movimiento para saltar* solo tienen sentido si la fase actual es la *Fase de Movimiento*.
- Las *localizaciones desde las que se ha disparado un arma* sólo tienen sentido si la fase actual es la *Fase de Ataques Físicos*, ya que si se quiere usar un arma física, para saber si se puede usar o no, uno de los datos que se ha de consultar es si se ha disparado algún arma desde la localización en la que está instalada en la *Fase de Ataque con Armas*.

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de información sobre los mechs se muestra uno de estos ficheros. En la partida,

participaban 3 jugadores, el número 0, el número 1 y el número 2. El fichero se ha generado para el jugador número 1 por lo que la parte del fichero que contiene la información sobre el jugador 1 será más extensa que las partes que contienen la información sobre los jugadores 0 y 2:

Línea 1:	mechsSBT	Línea 35:	False	Línea 69:	18
Línea 2:	3	Línea 36:	False	Línea 70:	3
Línea 3:	0	Línea 37:	False	Línea 71:	5
Línea 4:	True	Línea 38:	False	Línea 72:	8
Línea 5:	False	Línea 39:	False	Línea 73:	5
Línea 6:	False	Línea 40:	1	Línea 74:	10
Línea 7:	False	Línea 41:	True	Línea 75:	0
Línea 8:	1111	Línea 42:	False	Línea 76:	0
Línea 9:	3	Línea 43:	False	Línea 77:	True
Línea 10:	3	Línea 44:	False	Línea 78:	False
Línea 11:	0	Línea 45:	0701	Línea 79:	False
Línea 12:	False	Línea 46:	3	Línea 80:	False
Línea 13:	False	Línea 47:	3	Línea 81:	False
Línea 14:	0	Línea 48:	0	Línea 82:	False
Línea 15:	20	Línea 49:	False	Línea 83:	False
Línea 16:	24	Línea 50:	False	Línea 84:	False
Línea 17:	30	Línea 51:	0	Línea 85:	False
Línea 18:	30	Línea 52:	10	Línea 86:	False
Línea 19:	24	Línea 53:	15	Línea 87:	False
Línea 20:	20	Línea 54:	15	Línea 88:	False
Línea 21:	34	Línea 55:	15	Línea 89:	False
Línea 22:	9	Línea 56:	15	Línea 90:	False
Línea 23:	6	Línea 57:	10	Línea 91:	False
Línea 24:	6	Línea 58:	20	Línea 92:	False
Línea 25:	8	Línea 59:	8	Línea 93:	False
Línea 26:	10	Línea 60:	4	Línea 94:	False
Línea 27:	15	Línea 61:	4	Línea 95:	False
Línea 28:	15	Línea 62:	4	Línea 96:	False
Línea 29:	15	Línea 63:	9	Línea 97:	False
Línea 30:	15	Línea 64:	13	Línea 98:	False
Línea 31:	10	Línea 65:	13	Línea 99:	False
Línea 32:	21	Línea 66:	13	Línea 100:	False
Línea 33:	3	Línea 67:	13	Línea 101:	False
Línea 34:	False	Línea 68:	9	Línea 102:	False

Línea 103:	False	Línea 138:	False	Línea 173:	False
Línea 104:	False	Línea 139:	False	Línea 174:	False
Línea 105:	False	Línea 140:	False	Línea 175:	False
Línea 106:	False	Línea 141:	False	Línea 176:	0502
Línea 107:	False	Línea 142:	False	Línea 177:	2
Línea 108:	False	Línea 143:	False	Línea 178:	2
Línea 109:	False	Línea 144:	False	Línea 179:	0
Línea 110:	False	Línea 145:	False	Línea 180:	False
Línea 111:	False	Línea 146:	False	Línea 181:	False
Línea 112:	False	Línea 147:	False	Línea 182:	0
Línea 113:	False	Línea 148:	False	Línea 183:	16
Línea 114:	False	Línea 149:	False	Línea 184:	19
Línea 115:	False	Línea 150:	False	Línea 185:	21
Línea 116:	False	Línea 151:	False	Línea 186:	21
Línea 117:	False	Línea 152:	False	Línea 187:	19
Línea 118:	False	Línea 153:	False	Línea 188:	16
Línea 119:	False	Línea 154:	False	Línea 189:	23
Línea 120:	False	Línea 155:	False	Línea 190:	9
Línea 121:	False	Línea 156:	False	Línea 191:	5
Línea 122:	False	Línea 157:	False	Línea 192:	5
Línea 123:	False	Línea 158:	False	Línea 193:	7
Línea 124:	False	Línea 159:	False	Línea 194:	8
Línea 125:	False	Línea 160:	False	Línea 195:	12
Línea 126:	False	Línea 161:	False	Línea 196:	12
Línea 127:	False	Línea 162:	False	Línea 197:	12
Línea 128:	False	Línea 163:	False	Línea 198:	12
Línea 129:	False	Línea 164:	0	Línea 199:	8
Línea 130:	False	Línea 165:	False	Línea 200:	16
Línea 131:	False	Línea 166:	False	Línea 201:	3
Línea 132:	False	Línea 167:	False	Línea 202:	False
Línea 133:	False	Línea 168:	False	Línea 203:	False
Línea 134:	False	Línea 169:	False	Línea 204:	False
Línea 135:	False	Línea 170:	False	Línea 205:	False
Línea 136:	False	Línea 171:	2	Línea 206:	False
Línea 137:	False	Línea 172:	True	Línea 207:	False

La línea 1 contiene el número mágico.

La línea 2 contiene el número 3, que es el número de BattleMechs sobre los que se da información en el fichero.

Las líneas 3 a 39 describen el estado del BattleMech del jugador número 0:

- La línea 3 indica el número del jugador que controla al BattleMech: 0 (Jugador número 0).
- La línea 4 indica si el Mech está operativo: *"True"* ya que lo está.
- La línea 5 indica si el Mech está desconectado: *"False"* ya que no lo está.
- La línea 6 indica si el Mech está atascado: *"False"* ya que no lo está.
- La línea 7 indica si el Mech está en el suelo: *"False"* ya que no lo está.
- La línea 8 indica el hexágono del mapa en el que está situado el Mech: 1201.
- La línea 9 indica el lado del hexágono hacia el que está orientado el Mech: 4 (lado 4).
- La línea 10 indica el lado del hexágono hacia el que está orientado el torso del Mech: 4 (lado 4).
- La línea 11 indica el nivel actual de temperatura interna en el Mech: 0.
- La línea 12 indica si el Mech está ardiendo: *"False"* ya que no lo está.
- La línea 13 indica si el Mech tiene un garrote: *"False"* ya que no lo tiene.
- La línea 14 indica el tipo de garrote si el Mech está ardiendo: 0 (garrote normal o no tiene garrote; en este caso no tiene garrote).
- Las líneas 15 a 25 indican los puntos de blindaje de cada localización del BattleMech:
  - o Línea 15: 20 puntos en brazo izquierdo.
  - o Línea 16: 24 puntos en pierna izquierda.
  - o Línea 17: 30 puntos en torso izquierdo.
  - o Línea 18: 30 puntos en torso derecho.

- Línea 19: 24 puntos en pierna derecha.
- Línea 20: 20 puntos en brazo derecho.
- Línea 21: 34 puntos en torso central.
- Línea 22: 9 puntos en cabeza.
- Línea 23: 6 puntos en la parte de atrás del torso izquierdo.
- Línea 24: 6 puntos en la parte de atrás del torso derecho.
- Línea 25: 8 puntos en la parte de atrás del torso central.
- Las líneas 26 a 33 indican los puntos de estructura interna de cada localización del BattleMech:
  - Línea 26: 10 puntos en brazo izquierdo.
  - Línea 27: 15 puntos en pierna izquierda.
  - Línea 28: 15 puntos en torso izquierdo.
  - Línea 29: 15 puntos en torso derecho.
  - Línea 30: 15 puntos en pierna derecha.
  - Línea 31: 10 puntos en brazo derecho.
  - Línea 32: 21 puntos en torso central.
  - Línea 33: 3 puntos en cabeza.
- Las líneas 34 a 36 indican, para cada jugador, si el BattleMech actual, es decir el del jugador 0, le ha puesto un Narc:
  - La línea 34 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un Narc al jugador 0: “False” ya que no se lo ha puesto (obviamente porque se trata del mismo jugador).
  - La línea 35 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un Narc al jugador 1: “False” ya que no se lo ha puesto.
  - La línea 36 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un Narc al jugador 2: “False” ya que no se lo ha puesto.



- Las líneas 37 a 39 indican, para cada jugador, si el BattleMech actual, es decir el del jugador 0, le ha puesto un iNarc:
  - o La línea 37 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un iNarc al jugador 0: “False” ya que no se lo ha puesto (obviamente porque se trata del mismo jugador).
  - o La línea 38 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un iNarc al jugador 1: “False” ya que no se lo ha puesto.
  - o La línea 39 indica si el jugador actual, el 0, le ha puesto un iNarc al jugador 2: “False” ya que no se lo ha puesto.

Las líneas 40 a 170 describen el estado del BattleMech del jugador número 1. Como se indicó anteriormente, al ser el jugador 1 el jugador para el que se generó el fichero, la información relativa a su BattleMech es más extensa que la información relativa a los BattleMechs de los otros dos jugadores. Las líneas 71 a 164 contienen la información extra sobre el BattleMech del jugador número 1:

- La línea 71 indica los puntos de movimiento actuales de que dispone el BattleMech para andar: 5.
- La línea 72 indica los puntos de movimiento actuales de que dispone el BattleMech para correr: 8.
- La línea 73 indica los puntos de movimiento actuales de que dispone el BattleMech para saltar: 5.
- La línea 74 indica los radiadores operativos que tiene encendidos el BattleMech: 10.
- La línea 75 indica los radiadores operativos que tiene apagados el BattleMech: 0.
- La línea 76 indica los puntos de heridas que tiene el MechWarrior: 0.
- La línea 77 indica si el MechWarrior está consciente: “True” ya que está consciente.

- Las líneas 78 a 155 indican, para cada slot del BattleMech, si el slot ha recibido un impacto crítico.
  - o Las líneas 78 a 89 se refieren a los slots 0 al 11 del brazo izquierdo.
  - o Las líneas 90 a 95 se refieren a los slots 0 al 5 de la pierna izquierda.
  - o Las líneas 96 a 107 se refieren a los slots 0 al 11 del torso izquierdo.
  - o Las líneas 108 a 119 se refieren a los slots 0 al 11 del torso derecho.
  - o Las líneas 120 a 125 se refieren a los slots 0 al 5 de la pierna derecha.
  - o Las líneas 126 a 137 se refieren a los slots 0 al 11 del brazo derecho.
  - o Las líneas 138 a 149 se refieren a los slots 0 al 11 del torso central.
  - o Las líneas 150 a 155 se refieren a los slots 0 al 5 de la cabeza.
- Las líneas 156 a 163 indican, para cada localización, si se ha disparado algún arma instalada en la localización durante la *Fase de Ataque con Armas*:
  - o La línea 156 indica si se ha disparado algún arma desde el brazo izquierdo.
  - o La línea 157 indica si se ha disparado algún arma desde la pierna izquierda.
  - o La línea 158 indica si se ha disparado algún arma desde el torso izquierdo.
  - o La línea 159 indica si se ha disparado algún arma desde el torso derecho.
  - o La línea 160 indica si se ha disparado algún arma desde la pierna derecha.
  - o La línea 161 indica si se ha disparado algún arma desde el brazo derecho.

- La línea 162 indica si se ha disparado algún arma desde el torso central.
- La línea 163 indica si se ha disparado algún arma desde la cabeza.
- La línea 164 indica el número de municiones que hay preparadas para ser expulsadas: 0.

Las líneas 171 a 207 describen el estado del BattleMech del jugador número 2.

### **5.2.2 Fichero de Información sobre el Mapa del Juego**

El fichero de información sobre el mapa del juego contendrá información sobre el estado del mapa en el que se desarrolla la partida.

El formato de este fichero será el siguiente:

- *La palabra “mapaSBT”* (número mágico del fichero).
- *Alto del mapa* (número entero positivo).
- *Ancho del mapa* (número entero positivo).
- Para cada hexágono, es decir, alto x ancho veces (irán apareciendo por columnas y en orden ascendente, es decir, según el mapa, de arriba abajo y de izquierda a derecha):
  - *Nivel* (número entero).
  - *Tipo de terreno* (número entero positivo; 0 para terreno abierto, 1 para terreno pavimentado, 2 para agua y 3 para terreno pantanoso).
  - *Objeto en el terreno* (número entero positivo; 0 para escombros, 1 para bosque ligero, 2 para bosque denso, 3 para edificio ligero, 4 para edificio medio, 5 para edificio pesado, 6 para edificio reforzado, 7 para búnker y 255 para nada, es decir, ningún objeto en el hexágono).

- *FCE del edificio* (número entero positivo; FCE del edificio en el caso de que hubiera un edificio y 0 en caso de que no hubiera un edificio).
- *Edificio derrumbado* (la palabra “*True*” si en el hexágono había un edificio y se ha derrumbado o la palabra “*False*” si en el hexágono no hay edificio o si lo hay y no ha sido derrumbado).
- *Fuego* (la palabra “*True*” si en el hexágono está incendiado o la palabra “*False*” si no lo está).
- *Humo* (la palabra “*True*” si hay humo en el hexágono o la palabra “*False*” si no lo hay).
- *Número de garrotes caídos y disponibles en el hexágono* (entero positivo; si en el hexágono no hay ningún garrote será 0).
- Para cada una de las 6 caras del hexágono:
  - *Río desde el centro a la cara del hexágono* (la palabra “*True*” si hay un río que va desde el centro hasta la cara del hexágono o la palabra “*False*” si no lo hay).
  - *Carretera desde el centro a la cara del hexágono* (la palabra “*True*” si hay una carretera que va desde el centro hasta la cara del hexágono o la palabra “*False*” si no la hay).

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de información sobre el mapa consideremos el siguiente mapa de 6 hexágonos:



El fichero de información sobre el mapa que se generaría sería el siguiente:

Línea 1:	mapaSBT	Línea 36:	False	Línea 71:	0
Línea 2:	2	Línea 37:	False	Línea 72:	False
Línea 3:	3	Línea 38:	False	Línea 73:	False
Línea 4:	2	Línea 39:	True	Línea 74:	False
Línea 5:	0	Línea 40:	False	Línea 75:	False
Línea 6:	1	Línea 41:	False	Línea 76:	False
Línea 7:	0	Línea 42:	False	Línea 77:	False
Línea 8:	False	Línea 43:	False	Línea 78:	True
Línea 9:	False	Línea 44:	0	Línea 79:	False
Línea 10:	False	Línea 45:	0	Línea 80:	False
Línea 11:	0	Línea 46:	255	Línea 81:	False
Línea 12:	False	Línea 47:	0	Línea 82:	False
Línea 13:	False	Línea 48:	False	Línea 83:	False
Línea 14:	True	Línea 49:	False	Línea 84:	-1
Línea 15:	False	Línea 50:	False	Línea 85:	2
Línea 16:	False	Línea 51:	0	Línea 86:	255
Línea 17:	False	Línea 52:	False	Línea 87:	0
Línea 18:	False	Línea 53:	True	Línea 88:	False
Línea 19:	False	Línea 54:	False	Línea 89:	False
Línea 20:	False	Línea 55:	False	Línea 90:	False
Línea 21:	False	Línea 56:	False	Línea 91:	0
Línea 22:	False	Línea 57:	True	Línea 92:	False
Línea 23:	False	Línea 58:	False	Línea 93:	False
Línea 24:	0	Línea 59:	False	Línea 94:	False
Línea 25:	0	Línea 60:	False	Línea 95:	False
Línea 26:	255	Línea 61:	True	Línea 96:	True
Línea 27:	0	Línea 62:	True	Línea 97:	False
Línea 28:	False	Línea 63:	False	Línea 98:	False
Línea 29:	False	Línea 64:	2	Línea 99:	False
Línea 30:	False	Línea 65:	1	Línea 100:	False
Línea 31:	0	Línea 66:	4	Línea 101:	False
Línea 32:	False	Línea 67:	40	Línea 102:	False
Línea 33:	False	Línea 68:	False	Línea 103:	False
Línea 34:	False	Línea 69:	False	Línea 104:	0
Línea 35:	False	Línea 70:	False	Línea 105:	3

Línea 106:	2	Línea 112:	False	Línea 118:	False
Línea 107:	0	Línea 113:	False	Línea 119:	False
Línea 108:	False	Línea 114:	False	Línea 120:	False
Línea 109:	False	Línea 115:	False	Línea 121:	False
Línea 110:	False	Línea 116:	False	Línea 122:	False
Línea 111:	0	Línea 117:	False	Línea 123:	False

La línea 1 contiene el número mágico.

La línea 2 indica el alto del mapa.

La línea 3 indica el ancho del mapa.

Las líneas 4 a 23 describen el hexágono 0101:

- La línea 4 indica el nivel del hexágono: 2.
- La línea 5 indica el tipo de terreno: 0 (terreno abierto).
- La línea 6 indica el objeto en el terreno: 1 (bosque ligero).
- La línea 7 indica el FCE del edificio: 0 (ya que no hay edificio).
- La línea 8 indica si hay un edificio derrumbado: “False” (ya que no hay edificio por lo que no puede estar derrumbado).
- La línea 9 indica si hay un fuego en el hexágono: “False” (ya que no lo hay).
- La línea 10 indica si hay humo en el hexágono: “False” (ya que no lo hay).
- La línea 11 indica el número de garrotes que hay disponibles en el hexágono: 0 (ya que no hay ningún garrote disponible).
- Las líneas 12 a 17 indican los ríos que hay en el hexágono.
- Las líneas 18 a 23 indican las carreteras que hay en el hexágono.

Las líneas 24 a 43 describen el hexágono 0102.

Las líneas 44 a 63 describen el hexágono 0201.

Las líneas 64 a 83 describen el hexágono 0202.

Las líneas 84 a 103 describen el hexágono 0301.

Las líneas 104 a 123 describen el hexágono 0302.

### 5.2.3 Fichero de Información sobre las Opciones del Juego

El fichero de información sobre las opciones del juego contendrá información sobre el estado del mapa en el que se desarrolla la partida.

El formato de este fichero será el siguiente:

- La palabra "*configSBT*" (número mágico del fichero).
- *Incendios permitidos* (la palabra "*True*" si se pueden producir incendios en la partida o la palabra "*False*" si no se pueden producir).
- *Viento en la partida* (la palabra "*True*" si se ha configurado la partida para que haya viento o la palabra "*False*" si no va a haber viento).
- *Dirección del viento* (entero entre 1 y 6 que indica la cara de los hexágonos hacia la que sopla el viento en el caso de que la partida haya sido configurada para que haya viento o -1 en el caso de que no vaya a haber viento).
- *Ataques físicos permitidos* (la palabra "*True*" si se pueden realizar ataques físicos en la partida o la palabra "*False*" si no se pueden realizar).
- *Fase de calor* (la palabra "*True*" si se contemplarán los efectos del calor en la partida o la palabra "*False*" si no se contemplarán).
- *Devastar bosques* (la palabra "*True*" si se pueden devastar bosques en la partida o la palabra "*False*" si no se puede).
- *Derrumbar edificios* (la palabra "*True*" si se pueden derrumbar edificios en la partida o la palabra "*False*" si no se puede).
- *Chequeos de pilotaje* (la palabra "*True*" si se realizarán chequeos de pilotaje en la partida o la palabra "*False*" si no se realizarán).
- *Chequeo por daño en 1 turno* (la palabra "*True*" si se realizará un chequeo de pilotaje cuando un BattleMech reciba más d 20

puntos de daño en un mismo turno o la palabra “*False*” si no se realizará).

- *Chequeos por desconexión* (la palabra “*True*” si se realizarán chequeos para comprobar si un BattleMech se desconecta a causa del calor o la palabra “*False*” si no se realizarán).
- *Impactos críticos permitidos* (la palabra “*True*” si se podrán producir impactos críticos en la partida o la palabra “*False*” si no se podrán producir).
- *Explosión de munición* (la palabra “*True*” si se pueden producir explosiones de munición en la partida o la palabra “*False*” si no se pueden producir).
- *Apagar radiadores* (la palabra “*True*” si se permitirá apagar radiadores en la partida o la palabra “*False*” si no se permitirá).
- *Limitar tiempo de respuesta* (la palabra “*True*” si limitará el tiempo de respuesta para los jugadores automáticos o la palabra “*False*” si no se limitará).
- *Límite de tiempo* (entero positivo que indica el tiempo, en segundos, del que dispondrá un jugador automático, una vez iniciado, para generar el fichero de acción correspondiente o -1 si no se va a haber limitación de tiempo).

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de información sobre las opciones del juego consideraremos que la partida se ha creado con las siguientes *restricciones del juego* y *restricciones sobre el tiempo de respuesta de los jugadores*:



Restricciones del Juego

<input checked="" type="checkbox"/> Incendios	<input type="checkbox"/> Devastar Bosques
<input checked="" type="checkbox"/> Apagar Radiadores	<input checked="" type="checkbox"/> Derrumbar Edificios
<input checked="" type="checkbox"/> Explosiones de Munición	<input type="checkbox"/> Chequeos de Pilotaje
<input type="checkbox"/> Fase de Ataques Físicos	<input checked="" type="checkbox"/> Chequeo por Daño en 1 Turno
<input checked="" type="checkbox"/> Fase de Calor	<input checked="" type="checkbox"/> Chequeos de Desconexión
	<input type="checkbox"/> Impactos Críticos

☐ Viento

☒ Dirección Constante
 ☐ Dirección Varía cada  Turnos

**Tiempos de Respuesta**

**Jugadores Normales**

☐ Limitar Tiempo de Respuesta

Límite de Tiempo:  segundos.

**Jugadores Automáticos**

☒ Limitar Tiempo de Respuesta

Límite de Tiempo:  segundos.

Aceptar Cancelar

El fichero de información sobre el mapa que se generaría sería el siguiente:

Línea 1:	configSBT	Línea 7:	False	Línea 13:	True
Línea 2:	True	Línea 8:	True	Línea 14:	True
Línea 3:	False	Línea 9:	False	Línea 15:	True
Línea 4:	-1	Línea 10:	True	Línea 16:	120
Línea 5:	False	Línea 11:	True		
Línea 6:	True	Línea 12:	False		

La línea 1 contiene el número mágico.

La línea 2 indica si se permitirán incendios.

La línea 3 indica si habrá viento.

La línea 4 indica la dirección del viento (-1 ya que no hay viento).

La línea 5 indica si habrá ataques físicos.

La línea 6 indica si se contemplarán los efectos del calor.

La línea 7 indica si se podrán devastar bosques.

La línea 8 indica si se podrán derrumbar edificios.

La línea 9 indica si se realizarán chequeos de pilotaje.

La línea 10 indica si se realizará un chequeo cuando un BattleMech reciba más de 20 puntos de daño en un mismo turno.

La línea 11 indica si se realizarán chequeos para comprobar si un BattleMech se desconecta a causa del calor.

La línea 12 indica si se podrán producir impactos críticos.

La línea 13 indica si se pueden producir explosiones de munición.

La línea 14 indica si se permite apagar radiadores.

La línea 15 indica que se va a limitar el tiempo de respuesta para los jugadores automáticos.

La línea 16 indica que el límite de tiempo para que los jugadores automáticos generen el fichero con la acción de respuesta será 120 segundos, es decir, 2 minutos.

#### **5.2.4 Fichero de Acciones para la Fase de Movimiento**

El fichero de acciones para la fase de movimiento permitirá a los jugadores automáticos definir las acciones que realizarán sus BattleMechs durante la *Fase de Movimiento*.

El formato de este fichero será el siguiente:

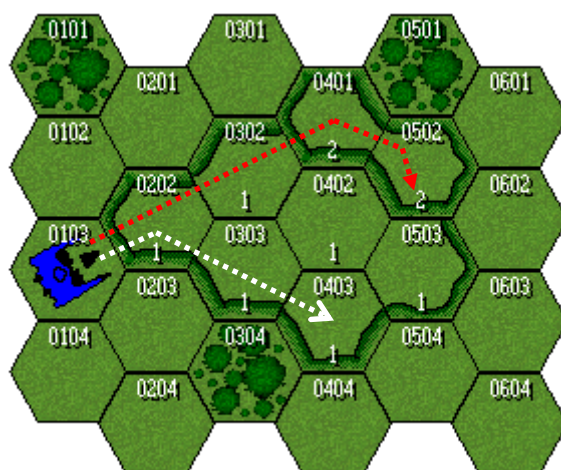
- *Tipo de movimiento* (la palabra “*Inmovil*” si el BattleMech permanecerá inmóvil, la palabra “*Andar*” si el BattleMech andará, la palabra “*Correr*” si el BattleMech si el BattleMech correrá o la palabra “*Saltar*” si el BattleMech si el BattleMech correrá).

- *Hexágono de destino* (4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila del hexágono de destino).
- *Lado de destino* (entero positivo entre el 1 y el 6).
- *Usar MASC* (la palabra “*True*” si el BattleMech dispone de MASC operativo, el BattleMech va a correr y correrá usando el MASC o la palabra “*False*” Si no se dan cualquiera de las condiciones anteriores).
- *Número de pasos* (entero mayor que 0 que indicará el número de pasos que compondrán la ruta a seguir desde el hexágono de origen al hexágono de destino en el caso de que el BattleMech ande o corra).
- Para cada uno de los pasos:
  - o *Tipo de paso* (la palabra “*Adelante*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es moverse hacia delante, la palabra “*Atras*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es moverse hacia atrás, la palabra “*Izquierda*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es girar hacia la izquierda, la palabra “*Derecha*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es girar hacia la derecha, la palabra “*Levantarse*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es levantarse o la palabra “*Cuerpo a Tierra*” si la acción que realizará el BattleMech en este paso es echarse cuerpo a tierra.
  - o *Número de veces o Lado* (un entero positivo que indique el número de veces que se realizará el tipo de paso indicado en el caso de que este sea “*Adelante*”, “*Atras*”, “*Izquierda*” o “*Derecha*”; un entero entre 1 y 6 en el caso de que el tipo de paso indicado sea “*Levantarse*”; el entero 1 en el caso de que el tipo de paso indicado sea “*Cuerpo a Tierra*”).

Si el BattleMech va a permanecer inmóvil, bastará con especificar en el fichero el *Tipo de Movimiento*.

Si el BattleMech va a saltar, bastará con especificar en el fichero, el *Tipo de Movimiento*, el *Hexágono de destino* y el *Lado de destino*.

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de acciones para la fase de movimiento consideraremos el siguiente mapa:



Si el BattleMech va a permanecer inmóvil, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlarlo de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:        Inmovil

Si el BattleMech va a saltar hasta el hexágono 0402 y quiere quedar encarado hacia el lado 4 (hacia abajo), el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlarlo de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:        Saltar                    Línea 2:        0402                    Línea 3:        4

Si el BattleMech va a andar hasta el hexágono 0403 y quiere quedar encarado hacia el lado 3 siguiendo la ruta marcada en color

blanco, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlarlo de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	Andar	Línea 5:	3	Línea 9:	1
Línea 2:	0403	Línea 6:	Adelante	Línea 10:	Adelante
Línea 3:	3	Línea 7:	1	Línea 11:	2
Línea 4:	False	Línea 8:	Derecha		

Si el BattleMech va a correr usando su MASC hasta el hexágono 0401, va a echarse cuerpo a tierra, a continuación va a levantarse orientado hacia el lado 3, y por último va a avanzar hasta el hexágono 0502 y quiere quedar encarado hacia el lado 4 tal y como indica la ruta marcada en color rojo, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlarlo de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	Inmóvil	Línea 6:	Adelante	Línea 11:	3
Línea 2:	0502	Línea 7:	3	Línea 12:	Adelante
Línea 3:	4	Línea 8:	Cuerpo a Tierra	Línea 13:	1
Línea 4:	True	Línea 9:	1	Línea 14:	Derecha
Línea 5:	5	Línea 10:	Levantarse	Línea 15:	1

### 5.2.5 Fichero de Acciones para la Fase de Reacción

El fichero de acciones para la fase de reacción permitirá a los jugadores automáticos definir las acciones que realizarán sus BattleMechs durante la *Fase de Reacción*.

El formato de este fichero será el siguiente:

- *Cambio de encaramiento* (la palabra “Igual” si se permanecerá igual, la palabra “Izquierda” si se girará el torso hacia la izquierda o la palabra “Derecha” si se girará el torso hacia la derecha).

Como ejemplo, consideremos que el jugador automático quiere que su BattleMech gire el torso hacia la izquierda en la fase de reacción actual. El fichero que tendrá que generar debe contener el siguiente texto:

Línea 1:       Izquierda

### 5.2.6 Fichero de Acciones para la Fase de Ataque con Armas

El fichero de acciones para la fase de ataque con armas permitirá a los jugadores automáticos definir las acciones que realizarán sus BattleMechs durante la *Fase de Ataque con Armas*.

El formato de este fichero será el siguiente:

- *Coger Garrote* (la palabra “*True*” si se quiere coger o intentar coger un garrote o la palabra “*False*” en otro caso).
- *Hexágono objetivo primario* (4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila del hexágono que consideraremos objetivo primario durante la *Fase de Ataque con Armas* actual; si no se quiere tener objetivo primario, insertar 0000).
- *Número de armas que se van a disparar* (entero positivo).
- Para cada una de las armas que se van a disparar:
  - o *Localización del arma* (la palabra “*BI*” si el arma está localizada en el brazo izquierdo, la palabra “*BD*” si el arma está localizada en el brazo derecho, la palabra “*PI*” si el arma está localizada en la pierna izquierda, la palabra “*PD*” si el arma está localizada en la pierna derecha, la palabra “*TC*” si el arma está localizada en el torso central, la palabra “*TI*” si el arma está localizada en el torso izquierdo, la palabra “*TD*” si el

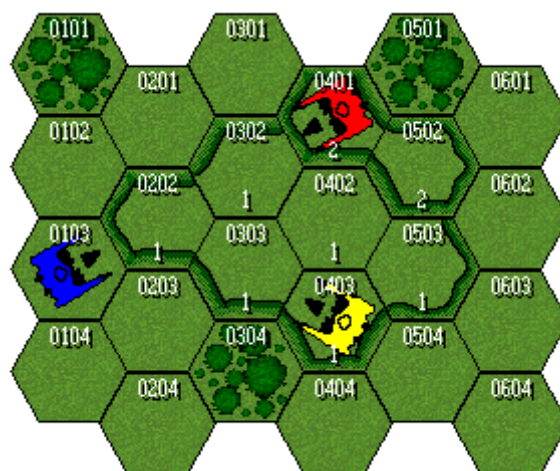
arma está localizada en el torso derecho o la palabra “CAB” si el arma está localizada en la cabeza).

- *Slot del arma dentro de la localización* (entero del 0 al 5 si la localización es “PP”, “PD”, o “CAB” ya que estas localizaciones tienen 6 slots cada una; entero del 0 al 11 si la localización es alguna de las otras ya que las otras tiene 12 slots cada una). Para las armas que ocupan más de un slot se podrá indicar cualquiera de ellos.
- *Arma disparada a doble cadencia* (la palabra “True” si el arma puede dispararse a doble cadencia y se quiere disparar el arma a doble cadencia o la palabra “False” si no se da alguna de las dos condiciones anteriores).
- *Localización de la munición* (lo mismo que en *localización del arma* excepto en el caso de que el arma sea de energía; si el arma es de energía insertar un -1).
- *Slot de la munición dentro de la localización* (lo mismo que en *slot del arma dentro de la localización* excepto en el caso de que el arma sea de energía; si el arma es de energía insertar un -1).
- *Hexágono objetivo del arma* (4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila del hexágono objetivo del arma; en el caso de que el arma se quiera disparar sin objetivo, insertar 0000).
- *Tipo de objetivo del arma* (la palabra “Mech” si el arma se disparará contra un BattleMech, la palabra “Hexágono” si el arma se va a disparar contra un hexágono o la palabra “Ninguno” si el arma se va a disparar sin objetivo).

En el caso de que se indique que se quiere coger o intentar coger un garrote, no hará falta indicar nada más ya que no se puede atacar en el turno en el que se coge un garrote.

En el caso de que no se vaya a disparar ningún arma, simplemente habrá que ir insertando el texto correspondiente hasta llegar a insertar 0 en *Número de armas que se van a disparar* y no será necesario insertar más texto en el fichero.

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de acciones para la fase de ataque con armas consideraremos el siguiente mapa y supongamos que el BattleMech del hexágono 0103 va a declarar sus acciones durante la *Fase de Ataque con Armas*:



Si hubiese un garrote en el hexágono 0103 y el BattleMech quisiera cogerlo, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlar al BattleMech de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:        True

Si el BattleMech no va a coger ningún garrote ni va a atacar en esta fase, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de



```
Línea 1:      False      Línea 2:      0000      Línea 3:      0
```

La línea 2 indica el hexágono que será considerado objetivo primario. Como no se va a atacar hemos escogido 0000 (sin objetivo primario) aunque se podría haber escogido cualquier hexágono del mapa.

Supongamos ahora que el BattleMech va a atacar y, para ello, tiene disponibles las armas que se muestran en la siguiente *Tabla de Slots Críticos*:

**Slots Críticos**

Brazo Dcho	Torso Dcho	Cabeza	Torso Izdo	Brazo Izdo
Hombro	AML A 10	Soporte Vital	AML A 10	Hombro
Brazo	AML A 10	Sensores	AML A 10	Brazo
Antebrazo	M. AMLA/10	Cabina	M. AMLA/10	Antebrazo
Láser Medio				Láser Medio
AMCA 2		Sensores		AMCA 2
M. AMCA/2		Soporte Vital		M. AMCA/2
		<b>Torso Central</b>		
		Motores		
		Motores		
		Motores		
		Giroscopio		
		Giroscopio		
		Giroscopio		
		Giroscopio		
		Giroscopio		
	<b>Pierna Dcha</b>		<b>Pierna Izda</b>	
	Cadera	Motores	Cadera	
	Muslo	Motores	Muslo	
	Pierna	Motores	Pierna	
	Pie	Retroreactor	Pie	
	Retroreactor		Retroreactor	
	Retroreactor		Retroreactor	

- Atacar con el AMCA 2 del brazo derecho al Mech del hexágono 0401 usando la munición instalada en ese mismo brazo.
- Atacar con el Láser Medio del brazo derecho al Mech del hexágono 0401.

- Atacar con el AMCA 2 del brazo izquierdo al Mech del hexágono 0403 usando la munición instalada en el brazo derecho.
- Atacar con el Láser Medio del brazo izquierdo al hexágono de bosque 0101 para intentar incendiarlo.
- Disparar el AMLA 10 del torso derecho sin objetivo para incrementar su nivel de temperatura interna usando la munición instalada en el torso izquierdo.

El BattleMech decide que su objetivo primario será el Mech del hexágono 0401 ya que es al que le va a atacar más veces.

El fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlar al BattleMech de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	False	Línea 14:	-1	Línea 27:	False
Línea 2:	0401	Línea 15:	-1	Línea 28:	-1
Línea 3:	5	Línea 16:	0401	Línea 29:	-1
Línea 4:	BD	Línea 17:	Mech	Línea 30:	0101
Línea 5:	4	Línea 18:	BI	Línea 31:	Hexagono
Línea 6:	False	Línea 19:	4	Línea 32:	TD
Línea 7:	BD	Línea 20:	False	Línea 33:	0
Línea 8:	5	Línea 21:	BD	Línea 34:	False
Línea 9:	0401	Línea 22:	5	Línea 35:	TI
Línea 10:	Mech	Línea 23:	0403	Línea 36:	2
Línea 11:	BD	Línea 24:	Mech	Línea 37:	0000
Línea 12:	3	Línea 25:	BI	Línea 38:	Ninguno
Línea 13:	False	Línea 26:	3		

La línea 1 indica que no se cogerá un garrote.

La línea 2 indica que el hexágono 0401 será considerado objetivo primario.

La línea 3 indica que se dispararán 5 armas por lo que no será necesario incluir más texto en el fichero.

Las líneas 4 a 10 describen el primer ataque.

- La línea 4 indica que el arma que se disparará está instalada en el brazo derecho.
- La línea 5 indica que el arma se encuentra en el slot número 4 (recordar que los slots se numerarán desde 0).
- La línea 6 indica que el arma no se disparará a doble cadencia.
- La línea 7 indica que se usará una munición instalada en el brazo derecho.
- La línea 8 indica que la munición se encuentra en el slot número 5 (recordar que los slots se numerarán desde 0).
- La línea 9 indica que el hexágono objetivo del arma será el hexágono 0401.
- La línea 10 indica que el objetivo será un Mech.

Las líneas 11 a 17 describen el segundo ataque.

Las líneas 18 a 24 describen el tercer ataque.

Las líneas 25 a 31 describen el cuarto ataque:

- La línea 25 indica que el arma que se disparará está instalada en el brazo izquierdo.
- La línea 26 indica que el arma se encuentra en el slot número 3 (recordar que los slots se numerarán desde 0).
- La línea 27 indica que el arma no se disparará a doble cadencia.
- La línea 28 indica que la localización de la munición es -1 (no se usará munición ya que el arma es de energía).
- La línea 29 indica que la munición se encuentra en el slot número -1 (no se usará munición ya que el arma es de energía).
- La línea 30 indica que el hexágono objetivo del arma será el hexágono 0101.

- La línea 31 indica que el objetivo será un hexágono.
- Las líneas 32 a 38 describen el quinto ataque.

### **5.2.7 Fichero de Acciones para la Fase de Ataques Físicos**

El fichero de acciones para la fase de ataques físicos permitirá a los jugadores automáticos definir las acciones que realizarán sus BattleMechs durante la *Fase de Ataques Físicos*.

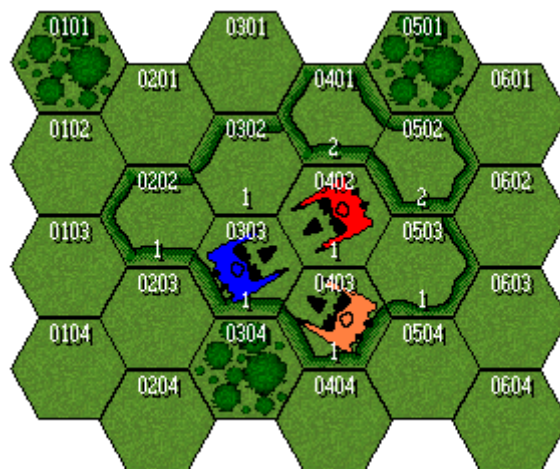
El formato de este fichero será el siguiente:

- *Número de armas físicas que se van a usar* (entero positivo).
- Para cada una de las armas físicas que se van a usar:
  - *Localización del arma física* (la palabra “*BI*” si el arma está localizada en el brazo izquierdo, la palabra “*BD*” si el arma está localizada en el brazo derecho, la palabra “*PI*” si el arma está localizada en la pierna izquierda, la palabra “*PD*” si el arma está localizada en la pierna derecha o la palabra “*BIBD*” si el es un garrote ya que los garrotes se cogen con las dos manos).
  - *Slot del arma física dentro de la localización* (entero del 0 al 11 si la localización es “*BI*” o “*BD*” y el arma es un hacha o una espada; el entero 1000 si la localización es “*BI*” o “*BD*” y el arma es uno de los puños, es decir, se va a dar un puñetazo; el entero 2000 si la localización es “*PI*” o “*PD*” y el arma es una de las piernas, es decir, se va a dar una patada; el entero 3000 si la localización es “*BIBD*” y el arma es un garrote, es decir, se va a dar un garrotazo). Para las armas que ocupan más de un slot se podrá indicar cualquiera de ellos.

- *Hexágono objetivo del arma* (4 cifras enteras que indiquen el número de columna y el número de fila del hexágono objetivo del arma).
- *Tipo de objetivo del arma* (la palabra “Mech” si el arma se usará contra un BattleMech o la palabra “Hexágono” si el arma se usará contra un hexágono).

En el caso de que no se vaya a usar ningún arma física, simplemente habrá que insertar 0 en *Número de armas físicas que se van a usar* y no será necesario insertar más texto en el fichero.

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de acciones para la fase de ataques físicos consideraremos el siguiente mapa y supongamos que el BattleMech del hexágono 0303 va a declarar sus acciones durante la *Fase de Ataques Físicos*:



Si el BattleMech tuviese instalada una espada en el brazo derecho y uno de los slots en los que está instalada es el número 11 y quisiera atacar con ella al BattleMech del hexágono 0403 y, además quisiera dar una patada con la pierna izquierda al BattleMech del hexágono 0402, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlar al BattleMech de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	2	Línea 4:	0403	Línea 7:	2000
Línea 2:	BD	Línea 5:	Mech	Línea 8:	0402
Línea 3:	11	Línea 6:	PI	Línea 9:	Mech

La línea 1 indica que se van a realizar dos ataques.

Las líneas 2 a 5 describen el primer ataque:

- La línea 2 indica que la localización del arma con la que se realizará el ataque es la pierna izquierda (ya que se trata de una patada con dicha pierna).
- La línea 3 indica el número de slot dentro de la localización pero, como se trata del caso especial de una patada, se indica el número 2000.
- La línea 4 indica que el hexágono objetivo del arma será el hexágono 0402.
- La línea 5 indica que el tipo de objetivo contra el que se usará el arma será un Mech.

Las líneas 6 a 9 describen el segundo ataque:

- La línea 6 indica que la localización del arma con la que se realizará el ataque es el brazo derecho.
- La línea 7 indica que el arma se encuentra en el slot número 11 (recordar que los slots se numerarán desde 0).
- La línea 8 indica que el hexágono objetivo del arma será el hexágono 0402.
- La línea 9 indica que el tipo de objetivo contra el que se usará el arma será un Mech.

Si el BattleMech tuviese en su poder un garrote y quisiera usarlo contra el BattleMech del hexágono 0402, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlar al BattleMech de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	1	Línea 3:	3000	Línea 5:	Mech
Línea 2:	BIBD	Línea 4:	0402		

La línea 1 indica que se va a realizar un ataque.

Las líneas 2 a 5 definen el ataque:

- La línea 2 indica que la localización del arma con la que se realizará el ataque es el brazo izquierdo y el brazo derecho (ya que se trata de un garrotazo que se da a dos manos).
- La línea 3 indica el número de slot dentro de la localización pero, como se trata del caso especial de un garrote, se indica el número 3000.
- La línea 4 indica que el hexágono objetivo del arma será el hexágono 0402.
- La línea 5 indica que el tipo de objetivo contra el que se usará el arma será un Mech.

#### **5.2.8 Fichero de Acciones para la Fase de Final de Turno**

El fichero de acciones para la fase de final de turno permitirá a los jugadores automáticos definir las acciones que realizarán sus BattleMechs durante la *Fase de Final de Turno*.

El formato de este fichero será el siguiente:

- *Número de radiadores a apagar* (entero positivo).
- *Número de radiadores a encender* (entero positivo).
- *Soltar garrote* (la palabra “True” si el BattleMech dispone de un garrote que previamente ha cogido y quiere soltarlo o la palabra “False” si no se cumplen alguna de las dos condiciones anteriores).
- *Número de municiones a expulsar* (entero positivo).
- Para cada una de las municiones a expulsar:
  - *Localización de la munición* (la palabra “BI” si la munición está localizada en el brazo izquierdo, la palabra “BD” si la munición está localizada en el brazo derecho, la palabra “PI” si la munición está

localizada en la pierna izquierda, la palabra “PD” si la munición está localizada en la pierna derecha, la palabra “TC” si la munición está localizada en el torso central, la palabra “TI” si la munición está localizada en el torso izquierdo, la palabra “TD” si la munición está localizada en el torso derecho o la palabra “CAB” si la munición está localizada en la cabeza).

- o *Slot de la munición dentro de la localización* (entero del 0 al 5 si la localización es “PI”, “PD”, o “CAB” ya que estas localizaciones tienen 6 slots cada una; entero del 0 al 11 si la localización es alguna de las otras ya que las otras tiene 12 slots cada una).

En el caso de que no se vaya a expulsar ninguna munición, simplemente habrá que ir insertando el texto correspondiente hasta llegar a insertar 0 en *Número de municiones a expulsar* y no será necesario insertar más texto en el fichero.

Como ejemplo para ilustrar el formato del fichero de acciones para la fase de final de turno supongamos que el BattleMech va a apagar 3 radiadores y a expulsar un slot de munición localizado en el slot 4 de la pierna derecha y otro localizado en el slot 10 del torso central. Para hacer todo esto, el fichero que tendrá que generar el programa encargado de controlar al BattleMech de forma automática contendrá el siguiente texto:

Línea 1:	3	Línea 4:	2	Línea 7:	TC
Línea 2:	0	Línea 5:	PD	Línea 8:	10
Línea 3:	False	Línea 6:	4		

La línea 1 indica que se quieren apagar 3 radiadores.

La línea 2 indica que no se quieren encender radiadores que estuvieran apagados.

La línea 3 indica que no se va a soltar ningún garrote.



La línea 4 indica que se van a expulsar 2 slots de munición.

Las líneas 5 a 6 describen la primera munición que se va a expulsar:

- La línea 5 indica que la munición está instalada en la pierna derecha.
- La línea 6 indica que la munición está instalada en el slot número 4 (recordar que los slots se numerarán desde 0).

Las líneas 7 a 8 describen la segunda munición que se va a expulsar.