



### SELECT CAMPAIGN

Campaign Name	Status
Deployment	Inactive



**Campaign Description**

By the summer of 2009, the situation in the western Caucasus had become difficult. Fed by foreign Islamist movements, underground nationalist groups in the republics of Karachayev-Cherkessya, Kabardino-Balkariya, southern Krasnodarskiy and Stavropol'skiy territories began terrorist activities in earnest. These included attacks on

### Campaign Details

Last Mission Flow	
Campaign State	Inactive
Missions Flown	0
Deaths in Campaign	0
Mission Success Rate	0
Air to Ground Kills	0
Air to Air Kills	0



# DCS Ka-50 Black Shark

## manual de la interfaz

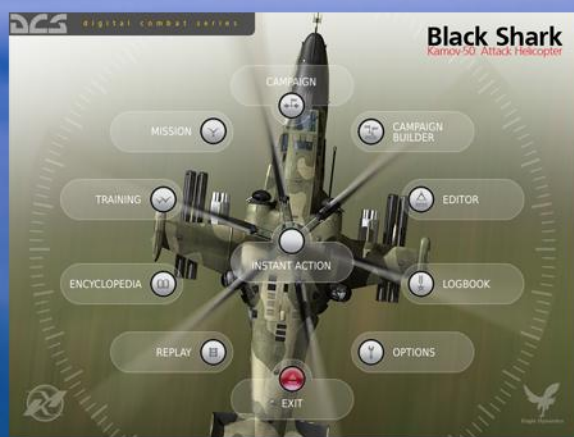
# TABLA DE CONTENIDOS

<b>MENÚ PRINCIPAL.....</b>	<b>4</b>
<b>ACCIÓN INSTANTÁNEA.....</b>	<b>6</b>
<b>DIARIO DE VUELO.....</b>	<b>8</b>
Página del Piloto .....	9
País, Escuadrón y Página de Condecoraciones .....	11
Página de Navegación .....	11
<b>OPCIONES.....</b>	<b>13</b>
Opciones del Sistema.....	14
Ajustes Gráficos .....	15
Ajustes de Audio .....	17
Ajustes de Controles.....	19
Modificadores .....	22
Interruptores .....	23
Ajustes de Jugabilidad .....	30
Dificultades.....	30
Opciones de la vista de Mapa F10.....	36
Configuraciones Adicionales .....	38
Predeterminados.....	39
<b>INSTRUCCIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>MISIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>REPRODUCCIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>EDITOR DE MISIONES.....</b>	<b>52</b>
Arrancando el Editor de Misiones .....	52
El Mapa del Editor de Misiones y Navegación .....	53
El Mapa.....	54
Navegando por el Mapa .....	54
Barra de Misión y Mapa .....	54
Barra de Sistema .....	55
ARCHIVO .....	56
VUELO.....	58
EDITOR DE CAMPAÑAS.....	60
PERSONALIZAR .....	62
AYUDA .....	66
LA BARRA DE HERRAMIENTAS .....	67
Crear Nueva Misión .....	68
Abrir Misión.....	69
Guardar Misión.....	70
Crear Briefing.....	71
Configurar Fallos.....	72
Herramienta de Meteorología .....	75
Configurar Disparadores.....	77
Establecer Objetivos de la Misión .....	91
Opciones de la Misión .....	95

Entrar en la Simulación.....	97
Situar Avión y Helicóptero.....	97
Modo RUTA .....	102
Modo OBJETIVOS.....	105
Estrategias de Designación de Objetivos.....	108
Modo CARGA ÚTIL.....	113
Modo SUMARIO .....	115
Modo PUNTO FIJO INU .....	116
Situar Barco .....	116
Modo RUTA .....	118
Modo OBJETIVOS.....	120
Modo SUMARIO .....	121
Situar Vehículo de Tierra .....	122
Modo RUTA .....	125
Modo OBJETIVOS.....	129
Modo SUMARIO .....	131
Situar Objetos Estáticos.....	132
Crear un Área de Disparador .....	134
Crear Plantillas de Unidades.....	135
Lista de Zonas de Disparadores.....	136
Lista de Unidades .....	138
Eliminar Objeto/Unidad .....	139
Opciones del Mapa.....	139
Herramienta de Distancias .....	140
Salir del Editor de Misiones .....	141
Ver Briefing.....	141
<b>CAMPAÑA.....</b>	<b>144</b>
<b>EDITOR DE CAMPAÑA .....</b>	<b>148</b>
<b>ENCICLOPEDIA .....</b>	<b>152</b>
<b>SALIR .....</b>	<b>154</b>
<b>MULTIJUGADOR.....</b>	<b>156</b>
<b>OPCIONES .....</b>	<b>157</b>
Servidor.....	158
Cliente.....	160
Lista de Servidores.....	160
Conectar por IP .....	162
<b>INCORPORARSE A UNA MISIÓN .....</b>	<b>163</b>
Comandos en Misión Multijugador .....	167
<b>SALIR .....</b>	<b>168</b>

# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter

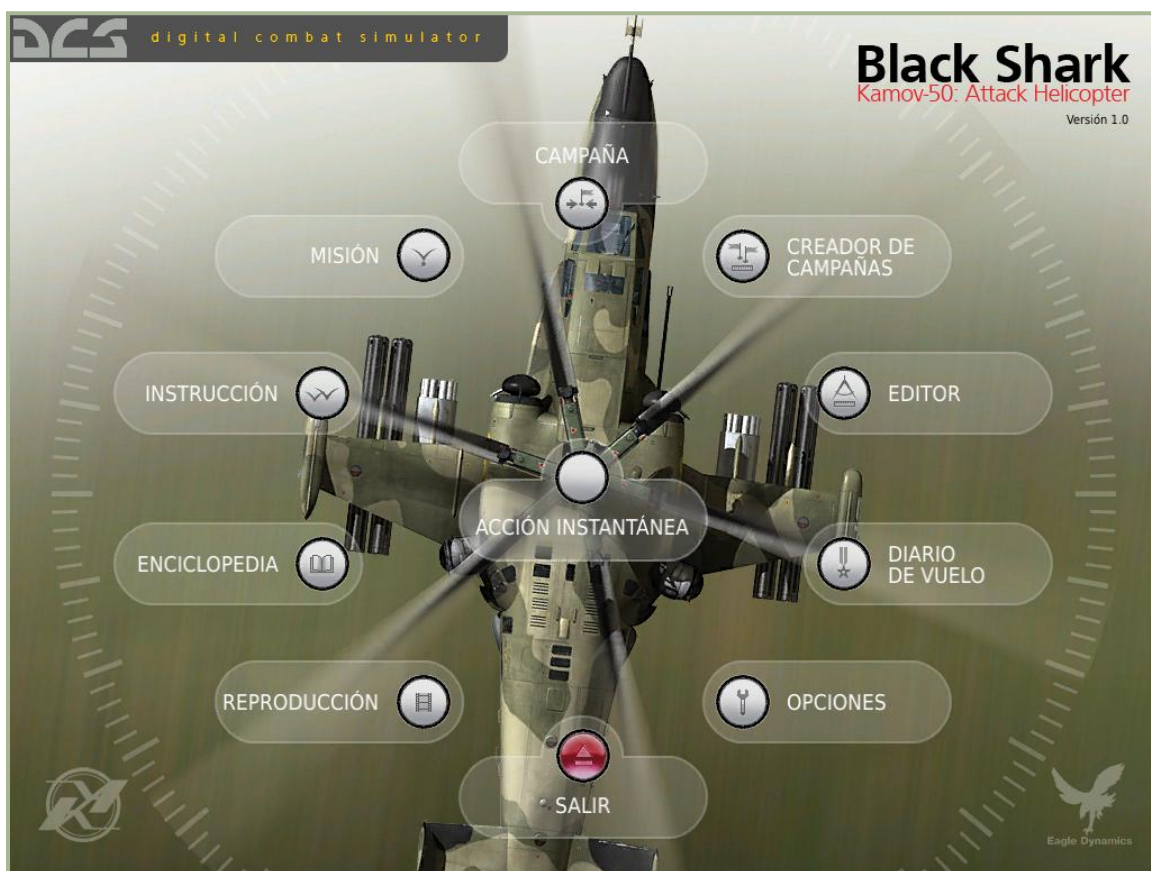


## MENÚ PRINCIPAL



# MENÚ PRINCIPAL

Una vez que se abre DCS: Black Shark, aparecerá la pantalla del Menú Principal después de una breve pantalla de carga del programa. Desde el Menú Principal, puedes seleccionar cualquiera de los 11 botones situados alrededor de la pantalla. Cada uno de estos botones te lleva directamente a un aspecto diferente del juego o a salir del juego de vuelta al escritorio. Para seleccionar un botón, sitúa tu ratón sobre el botón y este se iluminará. Haciendo clic con el botón izquierdo del ratón irás al área seleccionada del programa.



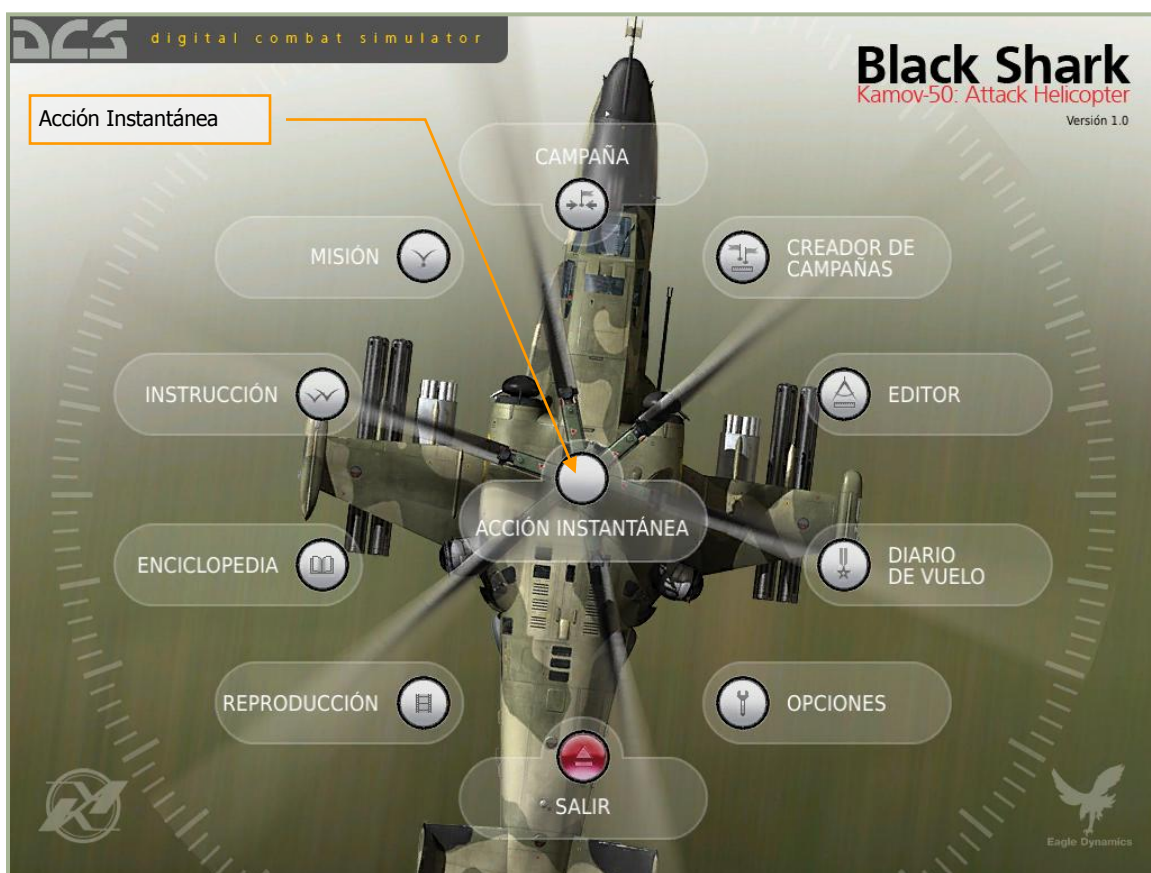
Los botones del Menú Principal incluyen:

- **ACCIÓN INSTANTÁNEA.** Te permite volar rápidamente una misión creada previamente la cual no pasa por la pantalla de briefing. Tú también puedes crear tu propia misión de Acción Instantánea, utilizando el Editor de Misiones.
- **DIARIO DE VUELO.** Desde esta pantalla puedes crear un piloto y seguir sus resultados y estadísticas.
- **OPCIONES.** La pantalla de Opciones consta de tres pestañas y te permite configurar tus gráficos, audio, periféricos y opciones del juego.
- **ENTRENAMIENTO.** Se proporciona una gran cantidad de misiones de entrenamiento para enseñarte a volar y operar el Ka-50.

- **MISIONES.** Si utilizas el Editor de Misiones incorporado, puedes construir tus propias misiones o descargarlas desde Internet. Desde esta pantalla tienes acceso a esas misiones.
- **REPRODUCCIÓN.** Después de cada misión que vuelas, tienes la opción de salvar la misión como un archivo de reproducción (archivo Track). Desde esta pantalla tienes acceso a esas reproducciones.
- **EDITOR.** El Editor de Misiones te permite crear misiones grandes y pequeñas. Estas misiones pueden ser usadas como misiones de un jugador, misiones multijugador, misiones de entrenamiento, o para poblar una campaña. Es una herramienta poderosa y es la misma que se utilizó para crear las misiones y campañas incluidas en el juego.
- **CAMPAÑA.** Usa esta opción para seleccionar una campaña para volar o continuar una existente. Al contrario que las Misiones, las Campañas consisten en una serie de misiones encadenadas entre ellas de una forma lógica por el resultado de tus misiones voladas.
- **CREADOR DE CAMPAÑAS.** Utilizando misiones creadas en el Editor, puedes usar el Constructor de la Campaña para crear tus propias campañas que podrás volar tu mismo o compartir con tus amigos.
- **ENCICLOPEDIA.** La Enciclopedia es un recurso que proporciona datos e imágenes de todas las unidades aéreas, terrestres y navales incluidas en DCS.
- **SALIR.** Para salir de DCS al escritorio, presiona el botón rojo de Salir.

## ACCIÓN INSTANTÁNEA

Situado en el centro de la pantalla del Menú Principal se encuentra el botón de Acción Instantánea. Presionando este botón, entrarás inmediatamente en una misión previamente creada y saltarás las pantallas del briefing. La Acción Instantánea es una forma práctica de volar rápidamente una misión.




Aunque DCS: Black Shark viene con misiones de Acción Instantánea tanto para el modo Simulación como para el modo Juego, tu puedes también crear tus propias misiones de Acción Instantánea utilizando el Editor de Misiones. Después de haber construido una misión que desees usar para Acción Instantánea, renómbrala a "Ka-50" para el modo Simulación o "Ka-50\_arcade" para el modo Juego y coloca esa misión en la carpeta Missions\QuickStart.

Black Shark

Kamov 50 Attack Helicopter

DCSLOGBOOK



name

New Pilot1

callsign

New callsign

rank

Second lieutenant

Commissions

06/25/08

A-G Kills

0

Campaigns

0

A-A Kills

0

Missions

0

Static

0

Flight hours

0h 0min

Naval

0

Daytime

0

Kill ratio

0/0

Nighttime

0

Landings

0

Friendly A-G Kills

0

Ejections

0

Friendly A-A Kills

0

Total Score

0

status

No

Downgradable

No

Deaths

0

New

Delete

Russia

344 TsbP Torzhok

awards

CANCEL

OK

DIARIO DE VUELO



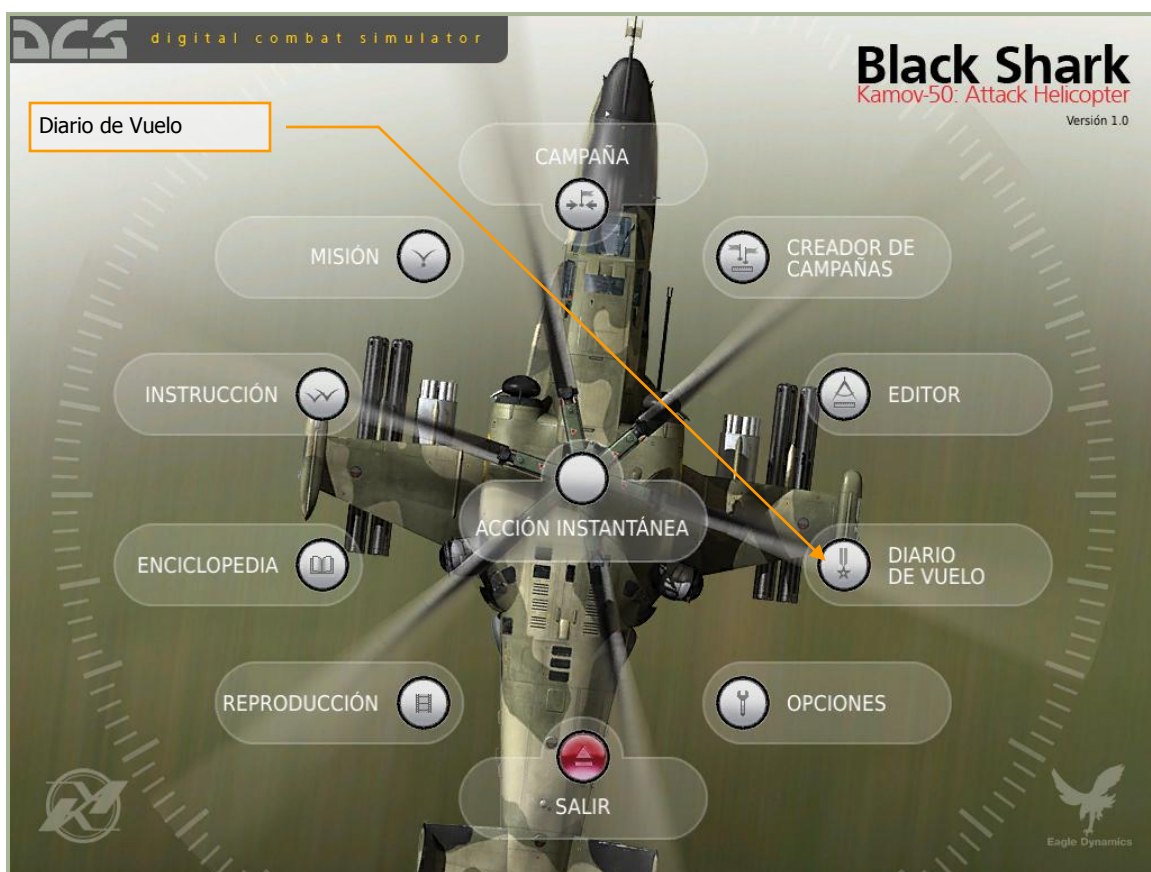
## DIARIO DE VUELO

Desde el Diario de Vuelo puedes crear tantos pilotos como desees. Al crear un piloto y usarlo en las misiones, este acumulará estadísticas de misión y medallas.

*Nota: ¡Para que el piloto adquiera estadísticas de vuelo y medallas, debe estar asignado al avión del jugador en la misión!*

*Nota: Todos los pilotos creados tienen que tener asignado un país. ¡Cuando crees una misión para volar, el país al que pertenece el vuelo del jugador debe coincidir con el país del piloto que desees utilizar!*

Para seleccionar el Diario de Vuelo, haz clic con el botón izquierdo del ratón en el botón del Diario de Vuelo situado en el Menú Principal.



El Diario de Vuelo se divide en tres secciones:

## Página del Piloto

Situada en la parte izquierda de la pantalla, la Página del Piloto proporciona datos específicos sobre tus pilotos. En el fondo de la página hay dos botones: Nuevo y Borrar. Para crear un nuevo piloto, presiona el botón Nuevo. Para eliminar del Diario de vuelo un piloto existente, selecciona el piloto en la lista desplegable Nombre y presiona el botón Borrar.

The screenshot shows the 'DIARIO DE VUELO' (Flight Log) interface. It is divided into three main sections: a left sidebar for navigation, a central area for pilot details, and a right area for country and decorations. Labels with arrows point to the following elements:

- Página de Navegación:** Points to the left sidebar containing a list of pilots.
- Página del Piloto:** Points to the central area where pilot details are entered and displayed.
- Página del País y Condecoraciones:** Points to the right area where the pilot's country and squadron are selected, and a list of decorations is shown.

**Pilot Details Section:**

Nombre: Nuevo piloto (dropdown)  
 Apodo: Nuevo nombre de guerra  
 Empleo: Alférez (dropdown)

**Statistics Table:**

Incorporado el	05/08/09	Objetivos A-T	0
Campañas	0	Derribos A-A	0
Misiones	0	Estáticos	0
Horas de vuelo	0h 0min	Navales	0
Diurnas	0h 0min	Relación muertes/victorias	0/0
Nocturnas	0h 0min	Objetivos A-T Amigos	0
Aterrizajes	0	Derribos A-A Amigos	0
Eyecciones	0		
Puntuación total	0		

**Estado:**

Invulnerable: Sí (dropdown)  
 Muertes: 0

**Buttons:** Nuevo, Borrar, CANCELAR, ACEPTAR

Elementos que incluye la Página del Piloto:

- **IMAGEN DEL PILOTO.** En la esquina superior de la página hay un espacio de 128x128 píxeles para la foto del piloto. Se incluye un conjunto de fotografías para cada país las cuales pueden verse en la carpeta \PilotLogBook\Pilots. Para seleccionar una nueva foto, haz clic izquierdo con el ratón en la imagen y aparecerá una ventana del explorador. Selecciona la foto deseada (.png o .jpg) y presiona el botón ACEPTAR. También puedes crear tus propias fotos de pilotos y colocarlas en las carpetas de los países.



- **NOMBRE.** Cuando creas un Nuevo piloto, escribe el nombre del piloto en este campo. Utilizando el menú desplegable, puedes elegir otros pilotos creados anteriormente para el país seleccionado en la página derecha de País y Condecoraciones.
- **INDICATIVO.** Cuando crees un Nuevo piloto, inserta en este campo el indicativo del piloto.
- **GRADUACIÓN.** A medida que tus pilotos ganan experiencia, crecerán en graduación. Esto ocurre automáticamente. La graduación se indicará por el nombre de la misma y sus correspondientes divisas. La experiencia se gana a través de las horas de vuelo y de los éxitos en batalla.

Debajo de las características básicas del piloto están las estadísticas de la misión que se acumulan junto con el resultado de todas las misiones que el piloto haya volado. Estas son:

- **Incorporado el.** La fecha en la que se creó al piloto.
- **Campañas.** El número de campañas que el piloto ha completado (tanto perdidas como ganadas).
- **Misiones.** El número total de misiones voladas.
- **Horas de Vuelo.** El número total de horas que el piloto ha estado en cabina.
- **Diurnas.** El número total de horas diurnas voladas.
- **Nocturnas.** El número total de horas nocturnas voladas.
- **Aterrizajes.** El número de aterrizajes.
- **Eyecciones.** El número de veces que el piloto se ha eyectado.
- **Puntuación Total.** La puntuación total del piloto basándose en el rendimiento de la misión y las horas de vuelo.
- **Objetivos A-T.** Número total de unidades destruidas por el piloto en combate aire-tierra.

- **Derribos A-A.** Número total de aeronaves derribadas por el piloto en combate aire-aire.
- **Estático.** Número total de unidades estáticas destruidas por el piloto.
- **Navales.** Número total de unidades navales destruidas por el piloto.
- **Proporción Muertes/Victorias.** Esta proporción compara el número de veces que el piloto ha muerto, con el número de victorias (muertes del jugador / destrucciones enemigas).
- **Objetivos A-T Amigos.** El número total de unidades terrestres amigas destruidas por el piloto.
- **Derribos A-A Amigos.** El número total de unidades aéreas amigas destruidas por el piloto.

El ESTADO del piloto se indica en la zona inferior izquierda de la página del piloto.

- **Invulnerable.** Se puede establecer en Si o No y determina si el piloto puede morir en acción.
- **Muertes.** Si Invulnerable está en SI, entonces cada vez que el piloto muera se reflejará en este campo.

## País, Escuadrón y Página de Condecoraciones

La página del lado izquierdo indica el país, unidad de las fuerzas armadas (escuadrón), y las condecoraciones del piloto seleccionado.

- **País.** Usa la lista desplegable para asignar un país al piloto.
- **Escuadrón.** Usa la lista desplegable para asignar al piloto la unidad de las fuerzas armadas o escuadrón. Esto dependerá del país seleccionado.
- **Condecoraciones.** En este amplio campo se mostrarán las medallas que el piloto haya ganado.

## Página de Navegación

A lo largo del fondo de la pantalla se encuentra el botón CANCELAR que te devolverá a la página del Menú Principal sin guardar los cambios al Diario de Vuelo, y el botón ACEPTAR que te devolverá también a la página del Menú Principal pero guardará tus cambios.

También puedes salir del Diario de Vuelo presionando la X amarilla en la esquina superior derecha de la pantalla.



Black Shark

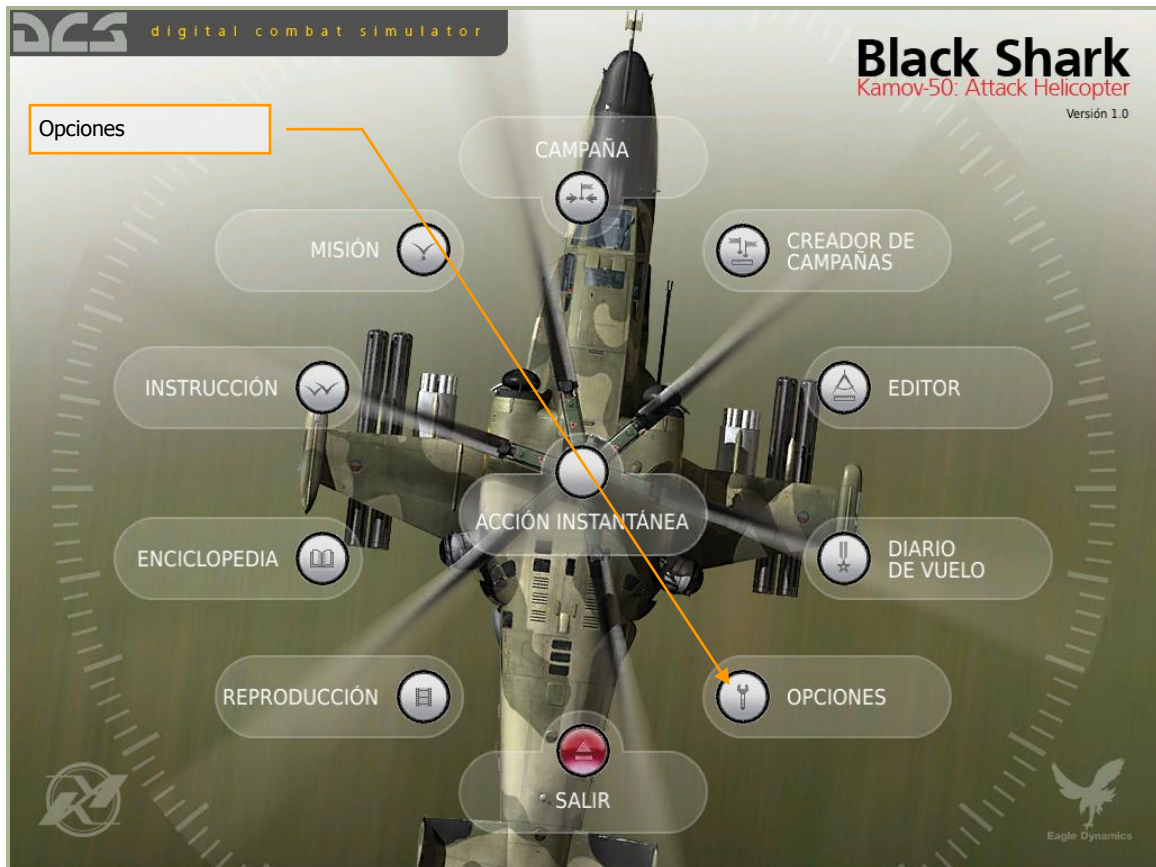
Kamov-50 Attack Helicopter



OPCIONES

## OPCIONES

La pantalla de Opciones te permite modificar tus opciones de gráficos / audio, periféricos, y de juego. Para acceder a la pantalla de Opciones, haz clic con el botón izquierdo del ratón en el botón Opciones situado en el Menú Principal.



La página de Opciones tiene tres pestañas en la parte superior que te permiten ajustar tu configuración de gráficos / audio, periféricos y del juego. Haz clic izquierdo con el ratón en una pestaña para mostrar la página deseada de opciones de configuración. La pestaña seleccionada se remarcará en Amarillo.

A lo largo del fondo de la pantalla se encuentra el botón CANCELAR que te devolverá al Menú Principal sin guardar ningún cambio de las Opciones, y el botón ACEPTAR que te devolverá a la página del Menú Principal pero guardará tus cambios.

También puedes salir de las Opciones presionando la X amarilla en la esquina superior derecha de la pantalla.



Pestañas de Configuración

## Opciones del Sistema

La pantalla de Opciones del Sistema te permite ajustar tus gráficos y audio para afinar tus preferencias personales y el hardware (CPU, RAM, y tarjeta gráfica). A lo largo del lado izquierdo de la pantalla se encuentran las configuraciones de gráficos y los preajustes, y las configuraciones de audio se encuentran en el lado derecho.

En el fondo de la pantalla se encuentra el botón CANCELAR que te devolverá al Menú Principal sin guardar ningún cambio de las Opciones, y el botón ACEPTAR que te devolverá a la página del Menú Principal pero guardará tus cambios.

También puedes salir de las Opciones presionando la X amarilla en la esquina superior derecha de la pantalla.



## Ajustes Gráficos

Están disponibles 11 ajustes de gráficos a lo largo del lado izquierdo de la pantalla. La selección de las opciones de gráficos se hace utilizando las listas desplegables de cada opción y seleccionando el ajuste deseado.

### TEXTURAS

- BAJO. Baja resolución de texturas para el terreno, objetos y la cabina.
- MEDIO. Media resolución de texturas para el terreno, objetos y la cabina.
- ALTO. Alta resolución de texturas para el terreno, objetos y la cabina.

### ESCENAS

- BAJO. Sólo aparecerán edificios básicos en las bases aéreas y ningún árbol.
- MEDIO. Aparecerán bases aéreas y edificios grandes en zonas urbanas. Sólo habrá árboles en las zonas urbanas.



- ALTO. Aparecerán todos los edificios y árboles.

### **TRÁFICO CIVIL**

- NO. No habrá tráfico en las carreteras ni en las líneas de ferrocarril.
- SI. El tráfico en las carreteras y de ferrocarril será generado automáticamente.

### **AGUA**

- NORMAL. El agua tendrá efectos 3D en la superficie y se reflejarán las nubes.
- ALTO. El agua tendrá efectos 3D en la superficie con reflexiones completas.

### **DISTANCIA DE VISIÓN**

- BAJO. Los objetos terrestres tales como edificios y árboles aparecerán a los 2 km.
- MEDIO. Los objetos terrestres tales como edificios y árboles aparecerán a los 5 km.
- ALTO. Los objetos terrestres tales como edificios y árboles aparecerán a los 10 km.

### **EFFECTO DE CALOR**

- ENCENDIDO. Es visible el efecto de calor del motor de la aeronave cuando se mueve a bajas velocidades.
- APAGADO. No se mostrará el efecto de calor.

### **SOMBRAS**

- PLANAS ACTIVAS. Todos los objetos activos tendrán sombras planas.
- TODAS PLANAS. Todos los objetos de la escena tendrán sombras planas.
- COMPLETAS. El objeto enfocado en el centro de la vista tendrá sombras auto proyectadas y los demás objetos tendrán sombras planas.

**RESOLUCIÓN.** Selecciona la resolución a la que usarás el juego. Notarás que la proporción del Aspecto se ajustará automáticamente a la resolución deseada.

**ASPECTO.** La proporción del aspecto de pantalla se ajustará automáticamente a la Resolución actual, pero también puede ajustarse manualmente a 4:3, 3:2, 5:4, 19:9, y 16:10.

**MONITORES.** DCS te permite exportar el video a uno, dos o tres monitores independientes.

Las opciones incluyen:

- 1 Cámara. Todo el video se mostrará en un solo monitor (por defecto).
- 3 Cámaras. El video será repartido equitativamente entre tres monitores independientes.

- **Shkval+Cámara+ABRIS.** Esta opción permite mostrar la imagen del Shkval en el monitor izquierdo, la cámara por defecto en el monitor central, y la pantalla del ABRIS en el monitor derecho.
- **Shkval+Cámara.** Esta es una configuración para dos monitores que permite mostrar la imagen de video del Shkval en el monitor izquierdo y la cámara por defecto en el monitor derecho.

**RESOLUCIÓN DE CABINA.** Para aeronaves que tengan pantallas tales como espejos, pantallas multifunción, mapas móviles, etc., puedes ajustar la resolución de esas pantallas utilizando la lista desplegable. Cabe mencionar que ajustar a altas resoluciones tendrá un impacto negativo en la suavidad del juego.

## Ajustes de Audio

A lo largo del lado derecho de la pantalla están los controles del ambiente de audio en DCS. Esto se realiza a través de la combinación de diez controles deslizantes y tres botones de selección.

Los controles deslizantes de audio incrementan el volumen al moverse hacia la derecha y lo disminuyen hacia la izquierda. Cada control deslizante se relaciona con un canal de audio específico:

- **VOLUMEN.** Controla el volumen principal de los ajustes de audio y afecta por igual a todos los canales.
- **RADIO.** Con este control deslizante se controla el volumen de las transmisiones de los mensajes de radio de los puntos, la torre de control, el servicio en tierra, y las estaciones de radio.
- **MOTORES.** Este control deslizante ajusta el volumen del motor(es).
- **MECANISMOS.** El volumen de los instrumentos mecánicos del helicóptero tales como el tren de aterrizaje, la puerta de la cabina y el APU se ajusta con este control deslizante.
- **EFFECTOS.** Controla el volumen de sonido como por ejemplo las explosiones, lanzamiento de armas, y lluvia/truenos.
- **VIENTO.** Cuando vuelas a altas velocidades, el roce del viento sobre la cabina puede crear un efecto, cuyo volumen se ajusta con este control deslizante.
- **ALARMAS.** Ajusta el volumen de los avisos de audio / alarmas en la cabina, como el tono de la alarma principal.
- **EN-CABINA.** Este control deslizante ajusta los niveles de las Fuentes de audio en cabina. Por ejemplo se incluyen los interruptores y los ventiladores.
- **MÚSICA.** Con este control deslizante ajustas el volumen de la música que se escucha cuando estás en las pantallas de menú.

- **INTERFAZ GRÁFICA.** Ajusta el volumen de los instrumentos de la Interfaz Gráfica, como los clics de botón.

Debajo de los controles deslizantes hay tres botones radio que actúan como interruptores encendido-apagado:

- **SONIDO.** Conecta o desconecta todo el audio.
- **MENSAJES DE RADIO.** Activa o desactiva todos los mensajes de radio.
- **SUBTÍTULOS.** Conecta o desconecta todos los subtítulos.

## Ajustes de Controles

La pestaña de ajustes de controles te permite configurar tus periféricos en DCS. Entre los controles se pueden incluir joysticks, ratón, teclados, pedales, etc. En esta ventana puedes asignar funciones a las teclas, crear ejes de curvas y asignaciones, y ajustar los niveles de force feedback. Como nota, puedes crear configuraciones de periféricos para múltiples tipos de aeronaves. Por lo que no tendrás que utilizar la misma configuración para distintos tipos de aeronaves; cada una tendrá su propia y única configuración.

**OPCIONES** ✕

SISTEMA CONTROLES JUGABILIDAD

Aeronav: Ka-50 Real | Todo | Categoría: BORRAR CATEGOR | GUARDAR PERFIL | CARGAR PERFIL

Acción	Clavijatura	Cyborg Evo Force	Мышь
Captura de pantalla	Impr Pant		
Chat multijugador - modo Aliados	F + Ctrl Dr		
Chat multijugador - modo Todos			
Colectivo abajo	Num -		
Colectivo arriba	Num +		
Compensador		JOY BTN3	
Conectar el modo de descenso	D		
Conectar/Desconectar el Modo Ruta	R		
Conseguir una nueva aeronave - regenerar	Tab + Ctrl Dr + Mayús Dr		
Contador de imágenes por segundo - Información	Pausa + Ctrl Dr		
Cámara - Alternar zarrandeo	J + Mayús Iz		
Cámara - Vista izquierda	Num 4 + Ctrl Dr		
Cámara - vista arriba a la izquierda	Num 7 + Ctrl Dr		
Cámara retorno	Num 5 + Ctrl Dr		
Cíclico alabeo a la derecha	Flecha Dr	Flecha Dr	
Cíclico alabeo a la izquierda	Flecha Iz	Flecha Iz	
Cíclico bajar el morro	Flecha Arr	Flecha Arr	
Cíclico subir el morro	Flecha Abj	Flecha Abj	
Cúbreme	W + Win Iz		
Desbloquear vista (detener bloqueo de vista)	Bloq Num		
Disminuir gases (Ralentí-Medio-Auto-Máximo)	Av Pág		
Disparo del cañón	Espacio	JOY BTN1	
EEG - Guarda del interruptor de prueba de los reguladores electrónicos	Fin + Mayús Iz + Ctrl Iz		
EEG - Guarda del regulador electrónico del motor derecho	Fin + Ctrl Dr + Alt Dr		
EEG - Guarda del regulador electrónico del motor izquierdo	Inicio + Ctrl Dr + Alt Dr		
EEG - Interruptor de prueba de los reguladores electrónicos de las turbinas	Fin + Ctrl Iz + Alt Iz		
EEG - Regulador electrónico del motor derecho	Fin + Ctrl Dr		
EEG - Regulador electrónico del motor izquierdo	Inicio + Ctrl Dr		
Ejecutar automáticamente el procedimiento completo de parada	Fin + Win Iz		
Ejecutar automáticamente el procedimiento completo de puesta en marcha	Inicio + Win Iz		
Energía eléctrica externa de AC	R + Ctrl Iz + Mayús Iz		
Energía eléctrica externa de DC	Q + Ctrl Iz + Mayús Iz		
Equipo de radio - Intercom AVSC (GPH.0)	F + Ctrl Iz + Alt Iz		

MODIFICAR | AÑADIR | BORRAR | PREDEFINIDO | AJUSTE EJES | AJUSTE FF

✕ CANCELAR | ACEPTAR ✓

**Labels pointing to UI elements:**

- Categoría de Entrada
- Ventana de Listado Principal
- Guardar Perfil de Periférico
- Cargar Perfil de Periférico
- Modificadores de Periféricos
- Seleccionar Aeronave
- Botones de Edición
- Ajustar Ejes de Periféricos
- Ajustar Force Feedback

En el fondo de la pantalla se encuentra el botón CANCELAR que te devolverá al Menú Principal sin guardar ningún cambio de las Opciones, y el botón ACEPTAR que te devolverá a la página del Menú Principal pero guardará tus cambios.

También puedes salir de las Opciones presionando la X amarilla en la esquina superior derecha de la pantalla.

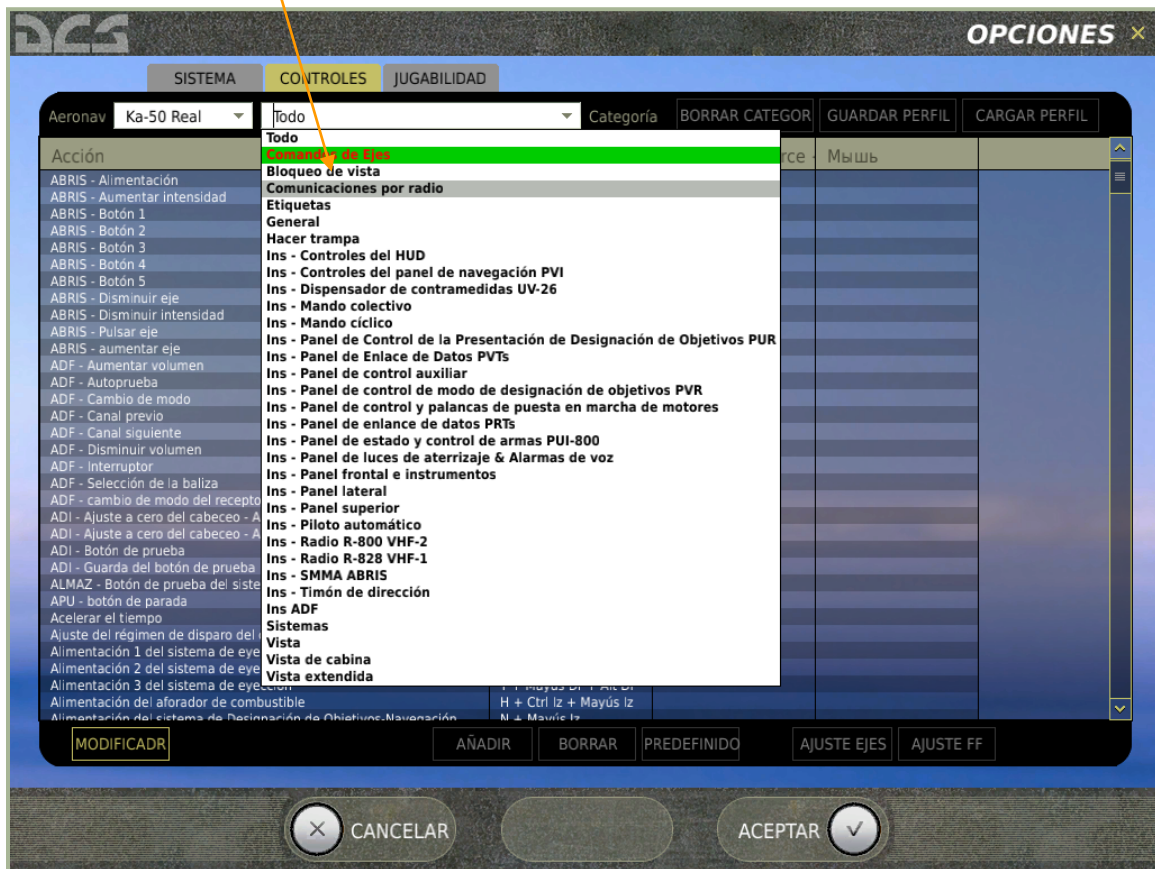


**Ventana de Listado Principal.** Esta lista organizada verticalmente muestra cada acción asignable en relación a cada periférico conectado a tu ordenador. En el lado izquierdo de la lista está la columna de la Acción asignable. La lista de Acciones está determinada por la Categoría y Aeronave elegida. A la derecha de la columna de Acción están las columnas para cada periférico detectado. Para asignar una acción a un periférico, haz clic izquierdo con el ratón en el campo donde se interseca la línea de la Acción y la columna del periférico. El campo se remarcará con un recuadro blanco.

**Seleccionar Aeronave.** La lista desplegable de Seleccionar Aeronave muestra los diferentes módulos de aeronaves de DCS que tienes instalados y es aquí donde puedes seleccionar la aeronave para la que deseas modificar sus entradas. Recuerda que la mayoría de las aeronaves tendrán opciones de configuración de periféricos tanto para modo simulación como para modo juego.

**Categoría de Entrada.** La lista desplegable de Categoría de Entrada muestra todas las categorías generales de entradas para la aeronave seleccionada en la lista desplegable de Seleccionar Aeronave. Nota que las categorías a menudo varían entre tipos de aeronaves. Para seleccionar una categoría de la lista, haz clic izquierdo con el ratón en ella y se mostrarán todas sus acciones en la ventana de listado principal.

Categorías de Entrada



**Guardar Perfil de Periférico.** Después de que hayas modificado (añadido, borrado, o cambiado) una opción de entrada de un perfil, puedes guardarlo utilizando el botón de

**GUARDAR PERFIL COMO.** Después de presionar este botón, aparecerá la ventana de navegación de Guardar Perfil Como. Esta ventana te permite buscar un lugar en tu ordenador y guardar el perfil allí. Puedes guardar el perfil con el nombre por defecto o crear un Nuevo perfil con un nombre diferente. Y así, puedes crear múltiples perfiles para una sola aeronave si lo deseas.

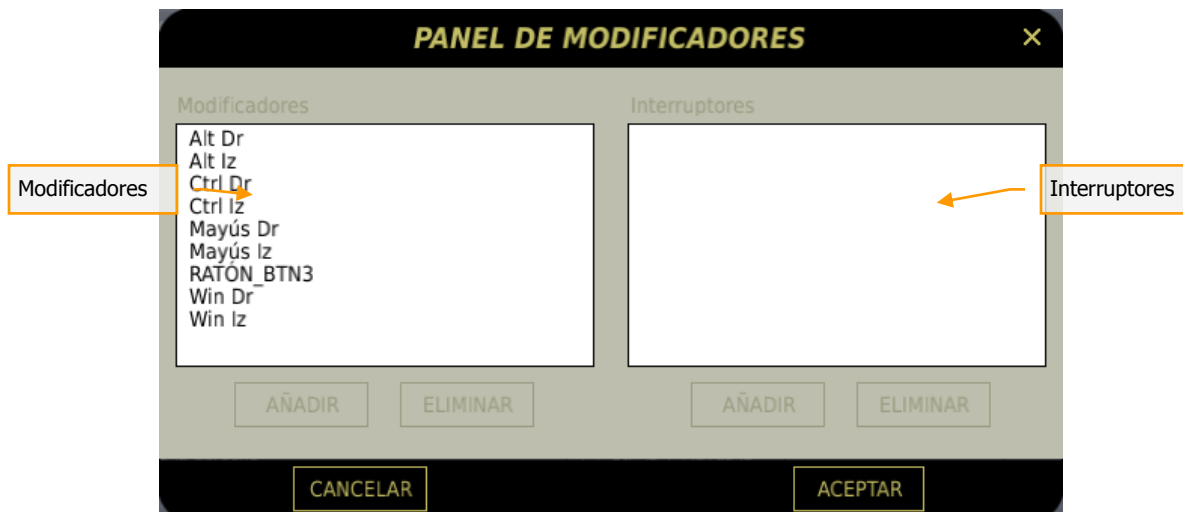


**Cargar Perfil de Periférico.** Una vez se ha creado un perfil de periférico, puedes cargarlo como el perfil activo usando el botón de CARGAR PERFIL. Este botón abrirá la ventana de navegación de Cargar Perfil y podrás seleccionar el perfil que quieras cargar. Después de seleccionar el perfil deseado, presiona el botón ACEPTAR.

*Recuerda: Las funciones de cargar y guardar son específicas del dispositivo y no son globales para el perfil.*



**Modificar Periférico.** Presionando el botón MODIFICADORES aparecerá la pantalla de MODIFICADOR que te permite establecer modificadores de control e interruptores de control para lograr asignaciones de control adicionales.



El panel de Modificadores consta de dos partes, los Modificadores a la izquierda y los Interruptores a la derecha.

## Modificadores

Los Modificadores normalmente usan una tecla o combinación de botones con Mayús, Ctrl o Alt (por defecto) o cualquier tipo de tecla asignada para actuar como un modificador. Por ejemplo, puedes asignar cualquier botón del joystick como un

modificador y usarlo para aumentar los comandos del joystick disponibles que pueden ser asignados a tu periférico (por ejemplo Ctrl. + T).

Por defecto, se incluyen muchos Modificadores en la ventana de Modificadores: Alt Iz, Ctrl Iz, Mayús Iz, Ratón\_Btn\_3, Alt Dr, Ctrl Dr, Mayús Dr, y Win Dr. De todas formas, presionando el botón AÑADIR debajo de la ventana del listado de Modificadores, puedes crear el tuyo propio.

Desde el panel AÑADIR MODIFICADOR, primero seleccionamos el periférico al que quieres vincular el modificador. Este puede ser desde un teclado, un ratón, un joystick a un mando de gases. Una vez definido el periférico, seleccionamos la tecla específica o el botón en el campo Seleccionar Botón de Modificador. Una vez completado, presiona el botón OK para guardar tu nuevo Modificador y este se mostrará en la ventana de listado de Modificadores.

Para eliminar un modificador, selecciónalo en la ventana y presiona el botón ELIMINAR.

Al menos con un modificador en la lista, puedes ahora asignarlo a cualquier Acción desde el Panel de Asignación.

## Interruptores

La ventana de interruptores, en la parte derecha del Panel de Modificadores, funciona como una palanca en comparación con los modificadores. Con los modificadores debes presionar simultáneamente el modificador y la tecla (Ctrl + T). Con un interruptor primero lo tienes que activar y entonces presionar las teclas necesarias y después desconectar el interruptor. Puedes pensar en ello como asignar una tecla a un modo. Por ejemplo, puedes asignar el botón "E" en la palanca de gases como un interruptor y una seta del mando para controlar la luz de aterrizaje. Antes de aterrizar puedes presionar "E" una vez y utilizar la seta ahora para controlar la luz de aterrizaje en vez de su función principal.



Desde el panel AÑADIR INTERRUPTOR, primero selecciona el periférico al que deseas relacionar el interruptor. Este puede ser el teclado, el ratón, el joystick o la palanca de gases. Una vez definido el periférico, selecciona la tecla específica o botón del periférico usando el campo Seleccionar Botón de Interruptor. Cuando esté hecho, presiona el botón ACEPTAR para guardar tu nuevo Interruptor y este aparecerá en la ventana de listado de Interruptores.

Para eliminar un interruptor, selecciónalo en la ventana y presiona el botón ELIMINAR.

Al menos con un interruptor en la lista puedes asignarlo a cualquier Acción desde el Panel de Asignación.

**Editar Botones de Entradas.** Cuando creas, editas, o borras una Acción en la Ventana de Listado Principal, necesitarás los botones AÑADIR, BORRAR y PREDEFINIDO.

Para añadir, borrar o establecer una entrada como predefinida para una Acción, primero tienes que seleccionar la Categoría que contiene la Acción deseada. Una vez localizada, haz clic izquierdo con el ratón en el campo de intersección entre la Acción y la entrada de dispositivo que quieres configurar. Por ejemplo, podrías querer cambiar la asignación de teclado que cambia el ciclo del tren de aterrizaje. En este ejemplo tendrás que localizar la fila que contiene la Acción de la palanca del Tren de Aterrizaje y hacer clic izquierdo con el ratón en el campo donde se interfecta con la columna del Teclado. Una vez seleccionado, el campo se resaltará en blanco.

Con la Acción y la Entrada de Dispositivo seleccionados puedes presionar uno de estos botones:

**AÑADIR.** Presionando el botón AÑADIR se muestra el PANEL DE ASIGNACIÓN. Este panel tiene los siguientes campos:





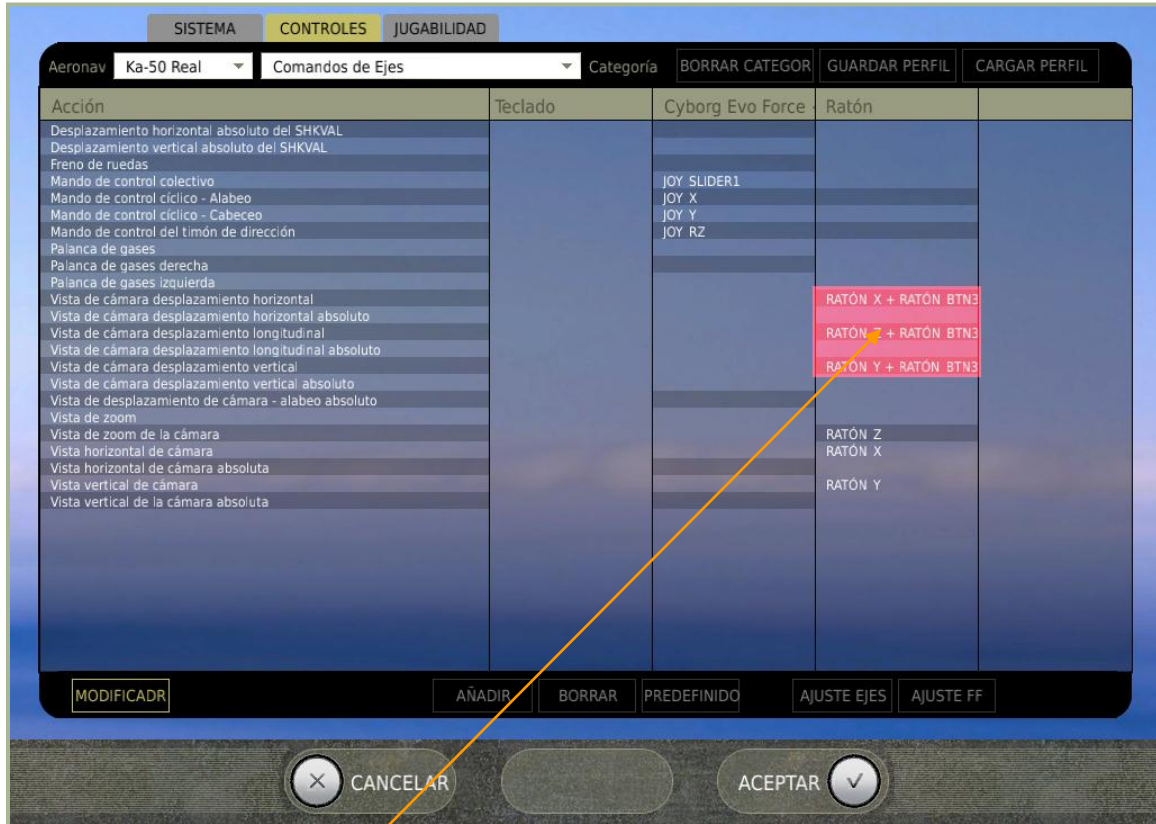
- **Acción.** Muestra el nombre de la Acción tal y como aparece en la Ventana de Listado Principal.
- **Tecla, Botón.** Presionando la tecla deseada o moviendo el eje de entrada deseado, aparecerá en este campo el nombre de la tecla, botón o eje. Adicionalmente, puedes hacer clic en la flecha descendente y mostrar todas las entradas posibles que pueden ser asignadas manualmente a la Acción.
- **Añadir Modificador.** Utiliza la lista desplegable para ver todos los Modificadores e Interruptores que pueden ser asignados a la Acción. Recuerda que esta lista puede ser editada desde el Panel de Modificadores.
- **Modificadores Añadidos.** Una vez hayas añadido un modificador o interruptor, aparecerá automáticamente en la lista relacionada a este campo.
- **Actualmente en Uso.** Si la tecla o botón asignado ya está en uso con otra Acción, aquí aparecerá el conflicto.

**BORRAR.** Una vez seleccionado un campo, puedes presionar el botón BORRAR para eliminar la asignación.

**REINICIAR.** Presionando el botón REINICIAR devolverás a la Acción su configuración anterior.

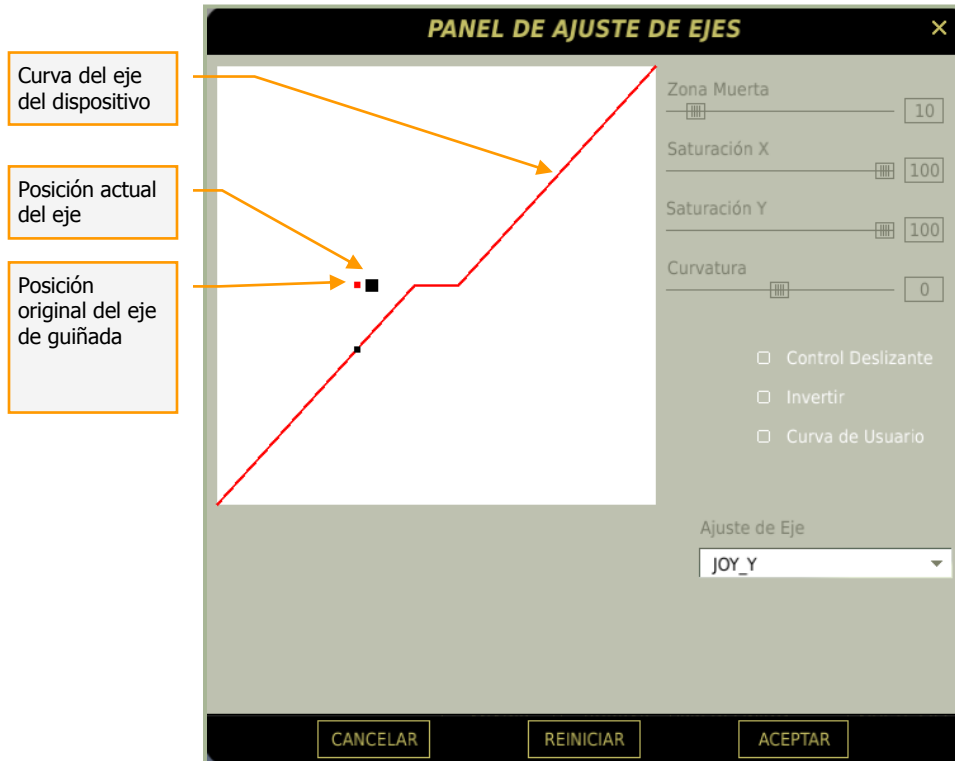
**PREDEFINIDO.** Con un campo seleccionado, puedes presionar el botón PREDEFINIDO y se restaurará a la Acción su asignación original.

*Cuando hay modificadores incorrectos aparece un texto de conflicto en **Rojo**. Por ejemplo, si eliminas uno de los modificadores presentes, entonces todas las secuencias con ese modificador se mostrarán en rojo.*



Conflicto de Entrada

**Ajustar Entrada de Ejes.** Si ha asignado una entrada de ejes a una Acción, puedes presionar entonces el botón AJUSTE DE EJE para ajustar la forma en la que el eje se comporta. La ventana del Panel de Ajuste de Ejes que aparecerá te permite tener un control preciso sobre cada eje. Las funciones incluidas en el panel son:



**Zona Muerta.** Te permite crear una “zona muerta” en el centro de la curva. Cuando uses un joystick es común utilizar una zona muerta con un valor alrededor de 20. Esto ayudará a evitar problemas al compensar la aeronave debido a problemas de calibración. Mueve el control deslizante a la derecha para aumentar la zona muerta y a la izquierda para disminuirla. El valor numérico actual se muestra a la derecha del control deslizante.

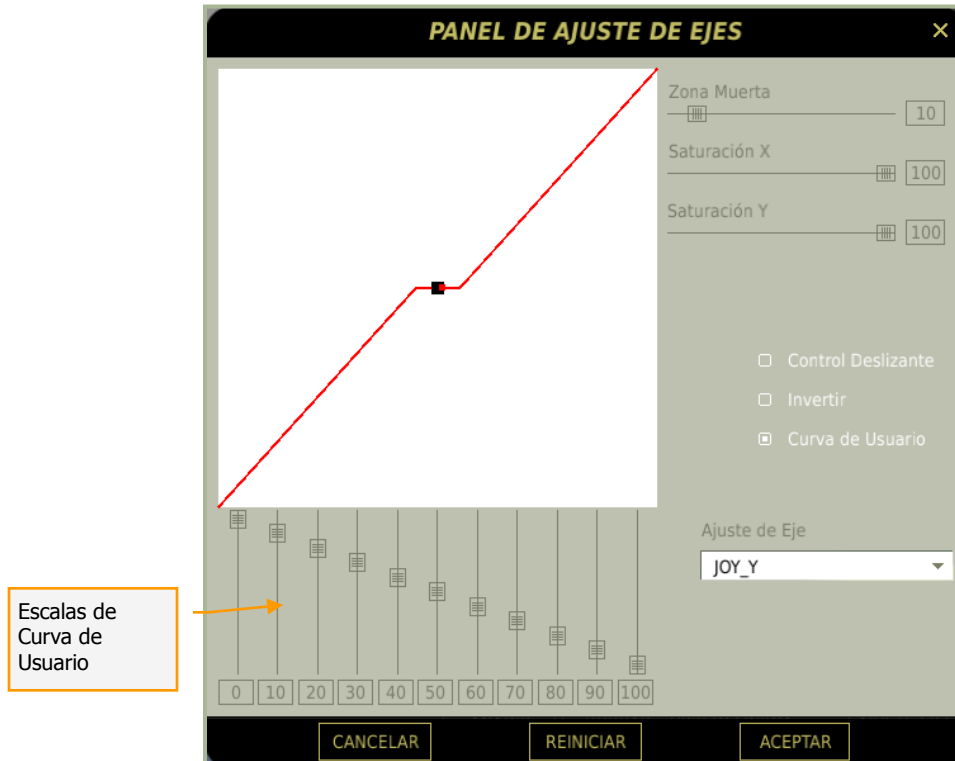
**Saturación.** Los controles deslizantes tanto para X como para Y te permiten el recorrido total del eje en X e Y, y se convertirán en valores de control del periférico. Por ejemplo, si quieres usar el recorrido completo del eje del joystick como una entrada, ajustarás los límites para X e Y a las esquinas de la ventana (niveles de saturación del 100%). O si lo que quieres es reducir el recorrido de la entrada del eje al 50%, deberás ajustar los niveles de saturación de X e Y a 50.

**Curvatura.** Mover este control deslizante a derecha o izquierda reduce o aumenta el aspecto no lineal de la curva del eje. Puedes utilizar esta curva para ajustar la sensibilidad (o insensibilidad) del comportamiento el eje. Es común tener una curva suave cerca de la zona muerta. A causa de que el helicóptero utiliza el modelo de vuelo avanzado, sugerimos que elimines cualquier curva de los ejes X e Y de tu joystick y lo mantengas lineal. El valor numérico actual se muestra a la derecha del control deslizante.

**Control Deslizante.** Te permite establecer el eje como un control deslizante y no como una curva por defecto que volverá al centro cuando no se produzca una señal de entrada desde el dispositivo.

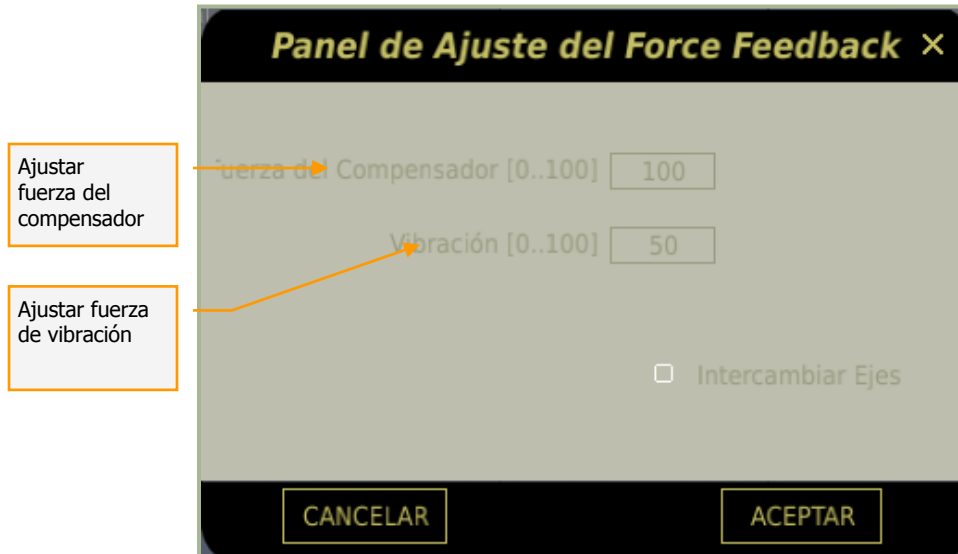
**Invertir.** Este botón de selección invertirá el eje del dispositivo.

**Curva de Usuario.** En vez de utilizar el control deslizante de Curvatura, puedes seleccionar el botón de selección de Curva de Usuario para mostrar 11 escalas verticales que permiten ajustar las respuestas de entrada del dispositivo. Este rango va de 0% en el lado izquierdo de la escala hasta una entrada del 100% en la parte derecha de la escala.



**Ajuste de Ejes.** Utiliza esta lista desplegable para seleccionar el eje que quieres ajustar.

**Ajuste del Force Feedback.** Si estás utilizando un joystick con force feedback, puedes presionar el botón AJUSTE FF para mostrar el Panel de Ajuste del Force Feedback. Este panel te permite ajustar la fuerza del compensador y la vibración del mando.



Para intercambiar el eje del force feedback, marca el botón de selección Intercambiar Ejes.

En el fondo del panel encontramos botones para CANCELAR los cambios y volver a la página de Controles, y OK, que guarda cualquier cambio y regresa a la página de Controles.



## Ajustes de Jugabilidad

La pestaña de los ajustes de Jugabilidad te permite elegir lo real que va a ser tu experiencia de simulación. Utilizando estos ajustes, puedes tener una misión muy realista y exigente o una mucho más relajada y ocasional experiencia que requiera escasos conocimientos detallados de los sistemas y habilidades de combate.

### Dificultades

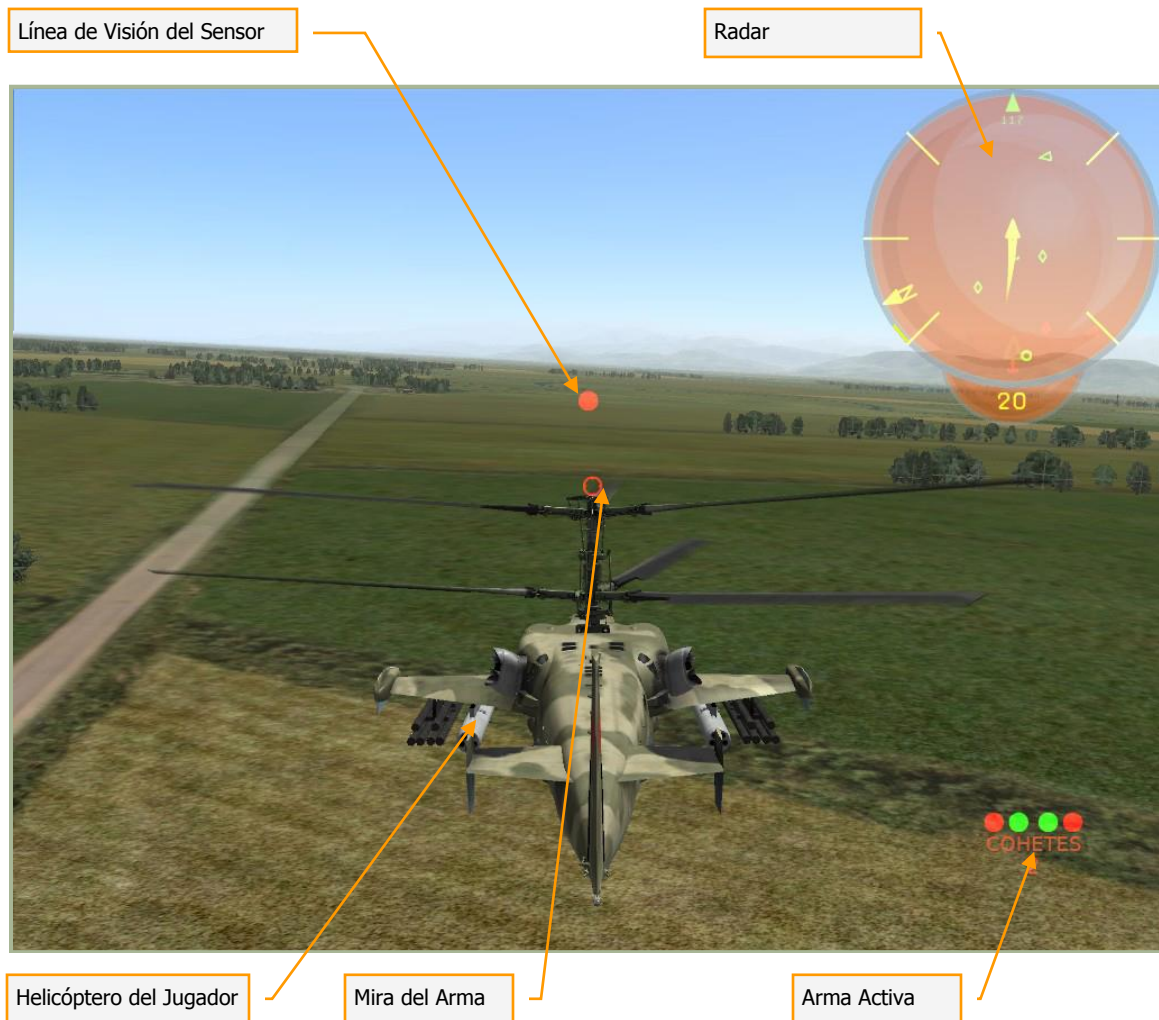
Estas 12 opciones de dificultad se eligen a través de con botones de selección, y una vez seleccionados, la opción marcada está activada. Las opciones de dificultad son:

- **Vuelo Fácil.** El Vuelo Fácil reduce considerablemente la complejidad y exigencia de volar una aeronave en DCS. Cuando no está seleccionado, la aeronave utilizará nuestro sistema de modelo de vuelo avanzado que es bastante auténtico, pero puede ser un reto para los pilotos novatos, El modo de Vuelo Fácil sin embargo hace volar a la aeronave mucho más fácil y sin riesgos.



- **Aviónica Fácil.** Aunque las series DCS se enfoca en simulaciones aeronáuticas altamente detalladas, también hemos incluido mecanismos de jugabilidad para la aviónica que hacen al juego más accesible para jugadores casuales.

Las imágenes de abajo ilustran las diversas características del modo de Aviónica Fácil:



**Línea de Visión del Sensor.** Este punto rojo relleno indica el lugar al que está apuntando el sensor del Shkval.

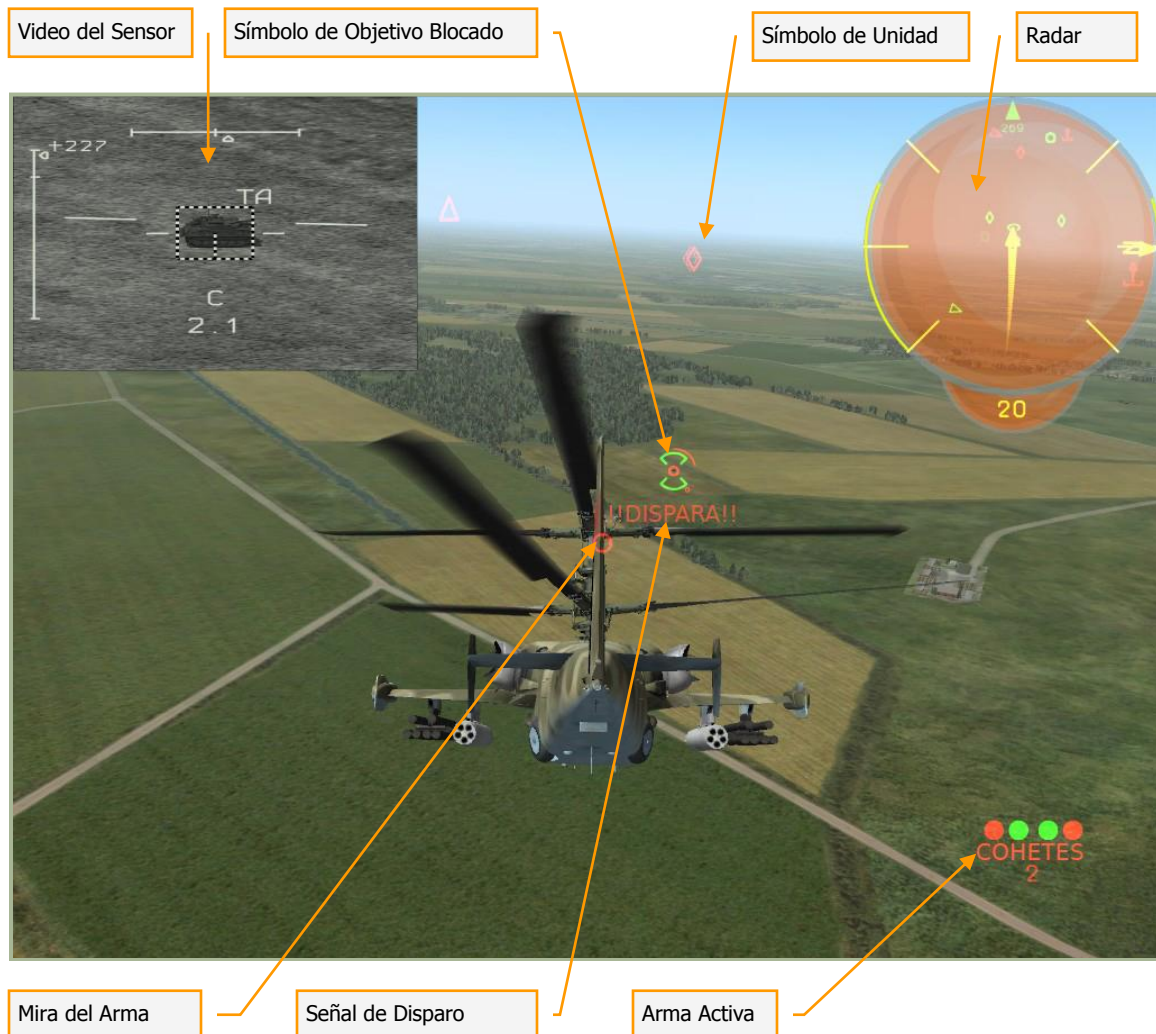
**Mira del Arma.** Este punto rojo sin relleno te indica el punto al que el sistema de armas está apuntando actualmente.

*Estos dos puntos aparecen cuando estás bloqueando un objetivo y tienes activos los misiles*

**Helicóptero del jugador.** Aunque puedes jugar desde dentro de la cabina, se proporciona una vista de cámara Arcade que te permite tener una mejor vista de la acción. Cuando estés en esta vista, toda la información que necesites aparecerá en pantalla.

**Arma Activa.** En este campo se muestra tu arma activa. La línea superior indica en cuales de los cuatro puntos de anclaje están cargadas las armas activas, la línea media muestra el tipo de arma seleccionada, y la línea de abajo indica el número remanente de armas del tipo seleccionado.

**Radar.** Aunque el Ka-50 real no tiene radar, este radar de Modo Fácil te da una cobertura de 360 grados para las unidades, los sensores y los datos básicos de navegación.



**Video del Sensor.** Si has bloqueado un objetivo aparecerá el video del sensor, proporcionado por el sensor del Shkval, en la esquina superior izquierda de la pantalla. Esta pantalla te muestra datos del objetivo bloqueado: distancia del objetivo, y la posibilidad de aumentar o disminuir el zoom (7x ó 23x).

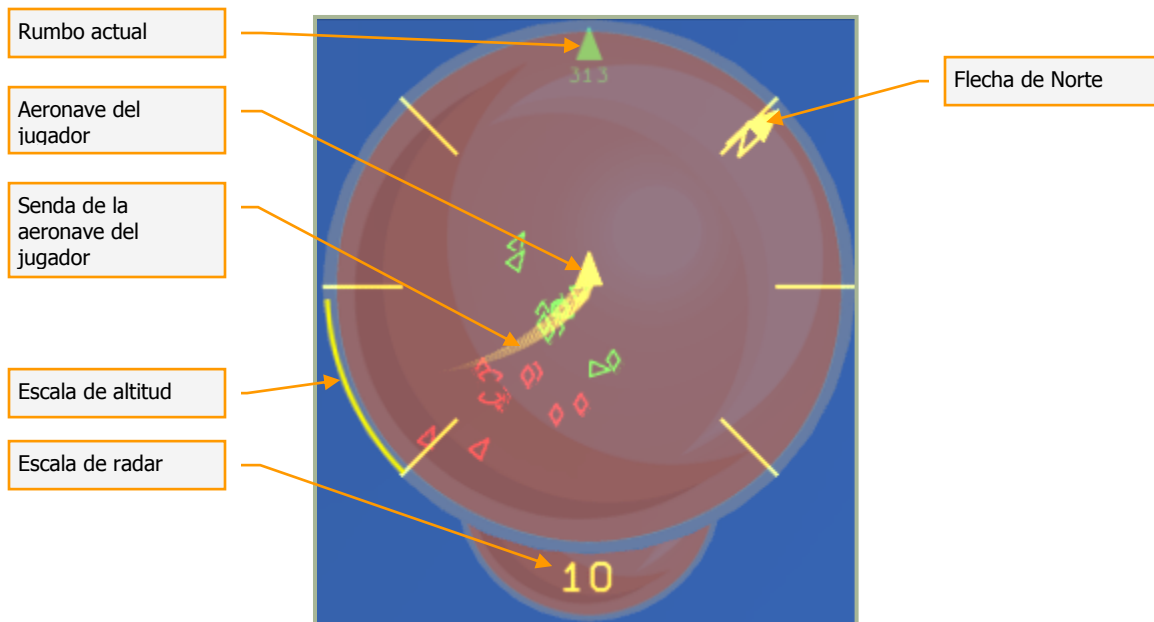
**Señal de Disparo.** Si has bloqueado un objetivo, y el arma activa está en distancia de disparo, y el helicóptero está alienado con el objetivo, aparecerá el mensaje ¡¡DISPARA!!! debajo del Símbolo de Objetivo Blocado.

**Símbolo de Objetivo Blocado.** Con un objetivo bloqueado, aparecerán unas marcas encima y debajo del objetivo. En el centro del objetivo se encontrará el símbolo de la Línea de Visión del Sensor. Este punto es de color blanco cuando el arma seleccionada está fuera de la distancia de disparo y de color rojo cuando está en distancia de disparo. Alrededor de los símbolos hay una línea roja que disminuye su longitud en el sentido contrario a las agujas del reloj e indica la distancia al objetivo. A más corta es la línea







equivale a una distancia más corta. Sobre esa línea hay un pequeño punto rojo que indica la distancia máxima de disparo del arma seleccionada. Cuando la línea es más corta que ese punto, aparecerá la señal de Disparo.

Cuando un objetivo bloqueado está fuera del actual campo de visión, el símbolo permanecerá fijado al lateral de la pantalla al cual necesitas volar para alcanzarlo.

**Símbolo de Unidad.** Hay una amplia variedad de símbolos mostrados en el escenario fuera de tu helicóptero tanto para unidades enemigas como amigas. Cada tipo general de unidad tiene su propio símbolo. Si utilizas estos símbolos, es fácil y rápido localizar las unidades amigas y enemigas. También se muestran los símbolos de los puntos de ruta, pero como círculos rotatorios verdes.



	Rojo	Designador de Objetivo.
	Rojo	Línea de visión del arma actual.
	Rojo	Enemigo. Objetivo seleccionado con indicador de distancia y marca de disparo autorizado.
	Verde	Amigo. Objetivo seleccionado con indicador de distancia y marca de disparo autorizado.
	Blanco	Fuera de la mira. Fuera de distancia.
	Rojo	Fuera de la mira. En distancia.
	Variable	Marca actual de guiado.

	Rojo	Enemigo. Sistema de defensa aérea.
	Verde	Amigo. Sistema de defensa aérea.
	Rojo	Enemigo. Vehículo.
	Verde	Amigo. Vehículo.
	Rojo	Enemigo. Aeronave.
	Verde	Amigo. Aeronave.

Cuando se está utilizando Aviónica Fácil, muchas teclas de función están disponibles:

- Autoarranque: [Win Iz + Inicio]
  - Autoapagado: [Win Iz + Fin]
  - Designar aeronave en el centro: [P]
  - Designar aeronave más cercana: [O]
  - Designar siguiente aeronave: [J]
  - Designar aeronave anterior: [I]
  - Designar unidad de superficie en el centro: [M]
  - Designar unidad de superficie más cercana: [N]
  - Designar unidad de superficie siguiente: [.]
  - Designar unidad de superficie anterior: [.,]
  - Ampliar escala del Radar: [Win Dr + <]
  - Reducir escala del Radar: [Win Dr + >]
  - Eliminar Designación: [Ctrl Dr + Z]
  - Cambiar armas: [D]
  - Disparar arma: [Espacio]
  - Vista Arcade: [F4]
  - Etiquetas de los misiles: [Mayús Iz + F6]
- **Asistencia de Radio.** Cuando esta activada, tendrás alertas auditivas informándote de misiles aproximándose, cuando tengas los parámetros correctos para usar las armas, e información acerca de la localización de las unidades enemigas.
  - **Permitir Recuperación.** La recuperación te permitirá “resucitar” durante la misión.



- **Vistas Externas.** Cuando están activadas, podrás ver lo que ocurre desde el exterior de tu cabina.
- **Padlock.** El sistema de padlock te permite mantener la vista fija en el aire o en superficie mientras el campo visual de la cabina lo permita. Además de las unidades terrestres, tú puedes fijar la vista en los misiles que se aproximan.
- **Etiquetas.** Cuando están activadas, las etiquetas aparecen al lado de las unidades que estén en el campo de batalla. Las etiquetas están diseñadas para permitirte fácilmente descubrir unidades y darte información importante sobre ellas acorde a la distancia donde se encuentren respecto a ti. Entre más alejadas estén de ti, menos información aparecerá en la etiqueta. El tipo de información que proporciona la etiqueta varía según el tipo de unidad. La siguiente tabla resume lo expuesto:

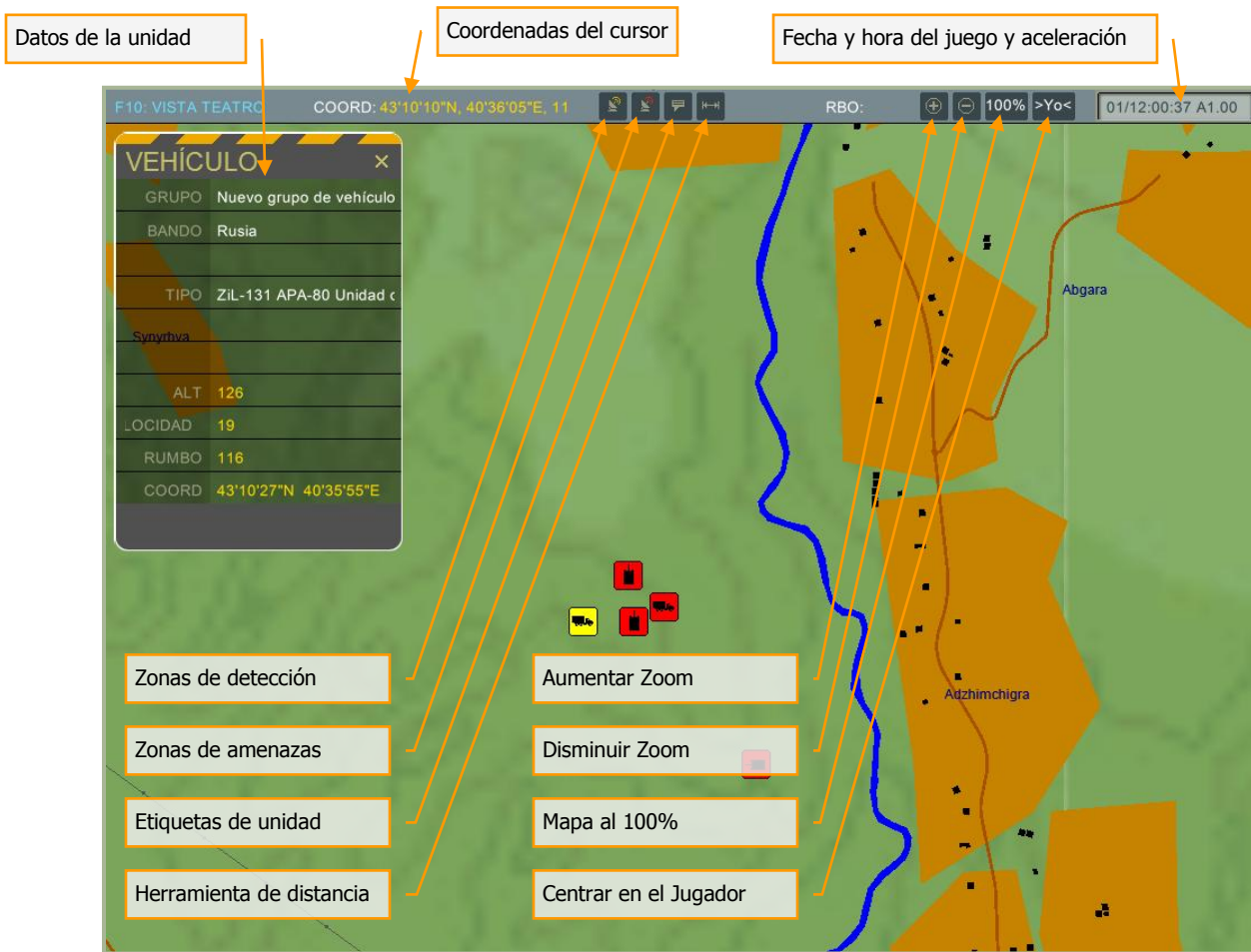
<b>Aeronave</b>	<b>Etiqueta</b>
30 km	'
20 km	+ Rango al objetivo
10 km	+ Nombre del objetivo
5 km	+ Alias del Piloto
<b>Tierra</b>	<b>Etiqueta</b>
20 km	`
10 km	+ Rango al objetivo
5 km	+ Nombre de la unidad
<b>Naval</b>	<b>Etiqueta</b>
40 km	`
20 km	+ Rango al objetivo
10 km	+ Nombre de la unidad
<b>Armas</b>	<b>Etiqueta</b>
20 km	`
10 km	+ Rango al objetivo
5 km	+ Nombre del objetivo

Si quieres editar manualmente las etiquetas, puedes encontrarlas en el fichero  
 \Config\View\Labels.lua

- **Combustible Ilimitado.** Cuando esta activado, nunca consumirá combustible. Ten en cuenta que con los tanques de combustible cargados la "performance" sufrirá en diferente medida debido al peso.
- **Armas Ilimitadas.** Cuando dispires un arma, esta automáticamente será repuesta cuando tengas esta opción activada.
- **Inmortal.** Activando la inmortalidad, será imposible dañar o destruir tu helicóptero.
- **Cuadros de ayuda (Etiquetas de Cabina).** Cuando estés en la cabina, si pasas el ratón sobre un control, se mostrará una etiqueta indicando la función del control. Esto puede mostrarse en inglés o ruso.

## Opciones de la vista de Mapa F10

Cuando estés en una simulación y pulses la tecla F10, un mapa aparecerá y mostrará las unidades amigas y enemigas. Puedes utilizar esta vista para obtener un punto de vista general sobre el campo de batalla fuera de tu cabina. Los iconos se señalan de la siguiente manera: las unidades del bando azul se pintan de color azul, las unidades del bando rojo de color rojo, y la unidad del jugador será de color blanco.



En la parte superior de la pantalla se encuentra una barra de herramientas que contiene las siguientes funciones (de izquierda a derecha):

**Coordenadas del cursor.** Cuando mueves el ratón sobre el mapa, la coordenada geográfica del cursor se mostrará en estas casillas.

**Zonas de Detección.** Cuando están habilitadas, las zonas de detección de las unidades de defensa aérea se mostrarán como círculos alrededor de las mismas.

**Zonas de Amenaza.** Cuando están habilitadas, las zonas de amenaza de las unidades de defensa aérea se mostrarán como círculos alrededor de las mismas, señalando el rango de la zona de amenaza.

**Etiquetas de Unidades.** Cuando están habilitadas, una etiqueta que indica el tipo de unidad se mostrará al lado de cada unidad en el mapa.

**Herramienta de Distancia.** Haciendo clic con el botón izquierdo en el mapa y luego arrastrando el cursor hasta un nuevo punto, se dibujará una línea entre los dos puntos. A la derecha del botón de distancia, se mostrará la distancia entre los dos puntos y el rumbo desde el primer punto al segundo.

**Aumentar Zoom.** Para aumentar el zoom en el mapa, haz clic en este botón y el cursor se convertirá en una lupa con un "+" en el centro. Haz clic con el botón izquierdo para aumentar el zoom y centrar el mapa. Para deshabilitar este modo, haz clic con este botón una segunda vez.

**Disminuir Zoom.** Para disminuir el zoom en el mapa, haz clic en este botón y el cursor se convertirá en una lupa con un "-" en el centro. Haz clic con el botón izquierdo para disminuir el zoom y centrar el mapa. Para deshabilitar este modo, haz clic con este botón una segunda vez.

**Mapa al 100%.** Para ver el mapa a una escala del 100%, puedes hacerlo rápidamente con este botón.

**Centrar en el Jugador.** Para centrar tu unidad en el mapa, pulsa este botón

Para obtener más información sobre una unidad mostrada, puedes hacer clic con el botón izquierdo y aparecerá una ventana con los datos de la unidad. La unidad seleccionada se pondrá en amarillo. Esta ventana informativa podrá mostrar la siguiente información dependiendo del tipo de unidad:

- Tipo de unidad
- Bando
- Indicativo de la unidad
- Tarea del Grupo
- Altitud
- Velocidad
- Rumbo
- Coordenadas actuales

Para cerrar la ventana de datos, haz clic en la "X" amarilla en la parte superior derecha de la ventana.

## Configuraciones Adicionales

En la parte izquierda de la pantalla hay muchas opciones que te permiten configurar la jugabilidad de la simulación. Estas opciones son:

- **Lenguaje de la Cabina.** Esta opción permite que muchos de los sistemas de la cabina se muestren en Cirílico o en inglés. Concretamente en el Ka-50, se muestran en inglés el ABRIS, EKRAN y las etiquetas de la cabina cuando son seleccionadas en el menú.
- **Unidades de Medida.** Usando el menú, puedes alternar entre el sistema Imperial o el Métrico. Esta selección determinará las unidades de medida en el editor de misiones.

- **Estilo de los Iconos en el Editor.** Cuando se colocan las unidades en el mapa con el editor de misiones, puedes ver los iconos de las unidades usando el estilo americano o el estilo ruso. Puedes cambiar esto utilizando el menú.
- **Efecto G.** Dependiendo de la cantidad de G que estés soportando en la aeronave, el efecto G puede tener diferentes modalidades de acuerdo al nivel que hayas seleccionado en el menú. Las opciones incluyen: Ninguno, Reducido y Realista. **Ten en cuenta que el modelo de G tiene en cuenta la acumulación rápida de Gs lo cual puede exigir mucho más del piloto (tú).** Además, cuando utilizas la configuración realista, es fácil producir el efecto G si tiras muy rápido de la palanca. Los efectos G no están presentes cuando se vuelan helicópteros en DCS.
- **Espejos.** Activa esta casilla cuando quiera ver los espejos. Los espejos pueden tener un impacto importante en el rendimiento del sistema.
- **Usar estas opciones para todas las Misiones.** Cuando está activada esta opción, se forzará a cualquier misión que vuelas a las opciones que hayas seleccionado personalmente. Pero, sin embargo, esta casilla esta desactivada, estas opciones seleccionadas estarán activas solo en la misión que se cree.

## Predeterminados

En la parte inferior izquierda de la pantalla existen dos botones predeterminados. Estos botones, permiten configurar las opciones de jugabilidad en los modos de SIMULACIÓN o ARCADE. Presiona uno de ellos para rápidamente cambiar las opciones o cámbialas personalmente.

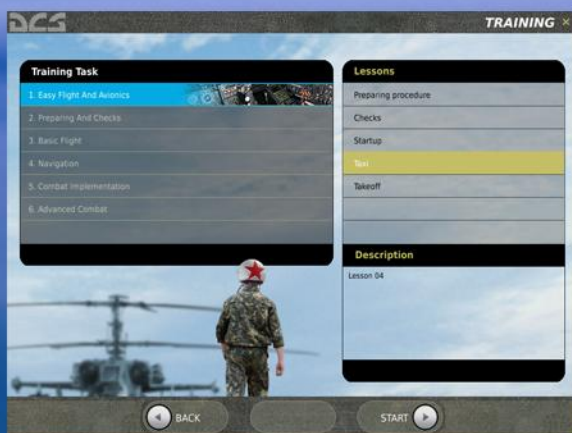
El botón CANCELAR te permite volver al menú principal sin guardar ningún cambio en las opciones. El botón OK te dejará en el menú principal guardando los cambios que hayas realizado.

Puedes salir de las opciones pulsando la "X" amarilla que está en la parte superior derecha de la ventana.



# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter

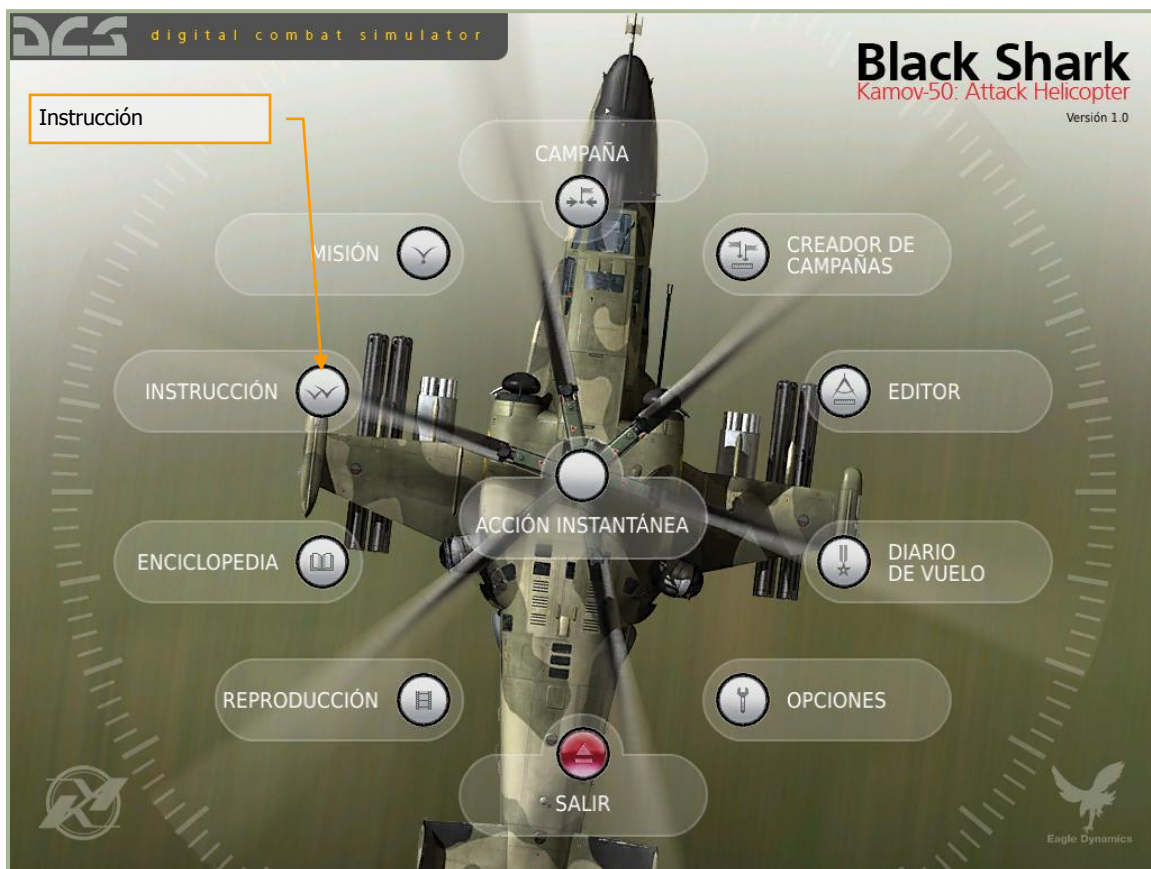


# INSTRUCCIÓN

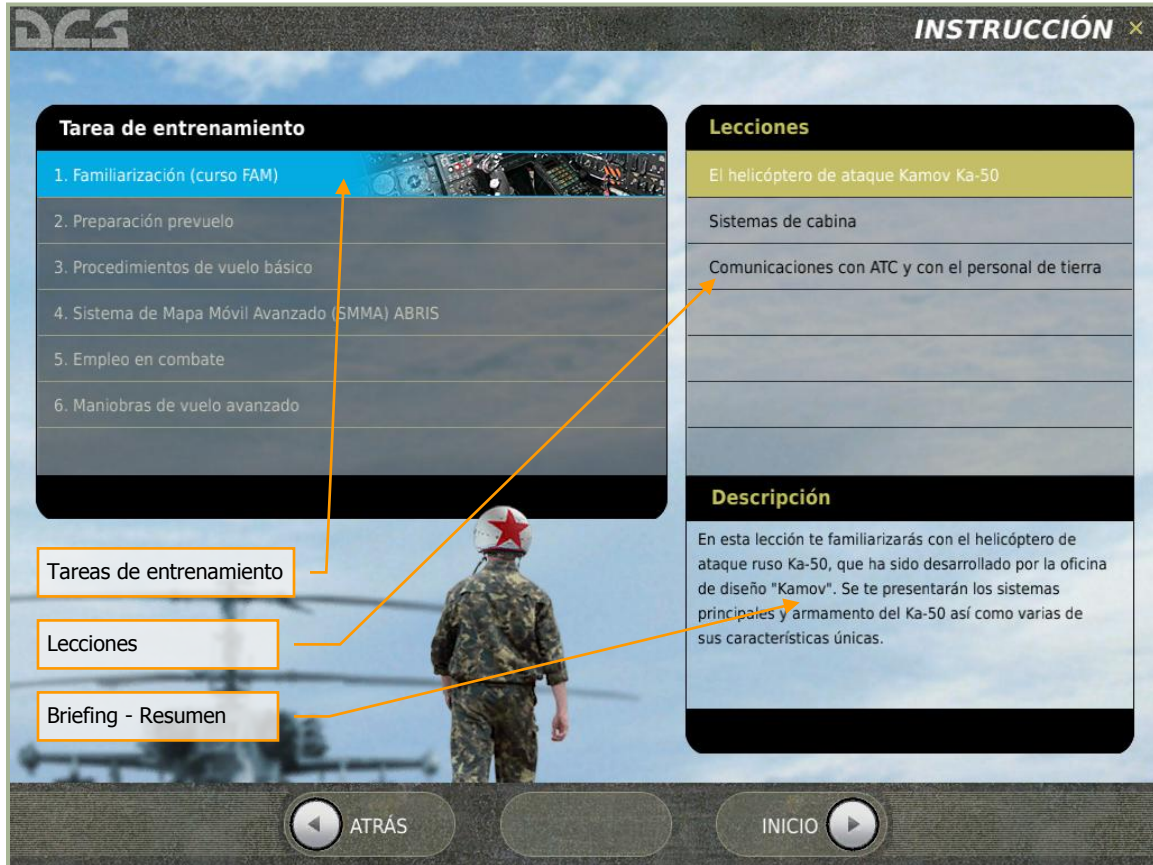
# INSTRUCCIÓN

Un sello de los módulos de las aeronaves de DCS es su extrema atención al detalle y su alto nivel de realismo. Por eso, cuando vuelas una simulación, la aeronave puede ser altamente compleja y requiere de un estudio cuidadoso para usarla con efectividad.

Para ayudarte a aprender a volar estas aeronaves lo mejor posible, hemos incluido un componente de entrenamiento. Para entrar al entrenamiento, selecciona el botón de instrucción en el menú principal.



Una vez seleccionada la instrucción, la pantalla de entrenamiento se mostrará y esta se encuentra dividida en las siguientes áreas:



- **Tareas de Entrenamiento.** Las tareas de entrenamiento se han desglosado en múltiples categorías y cada categoría se muestra en esta ventana.
- **Lecciones.** Una vez seleccionada una tarea de entrenamiento con el botón izquierdo se mostrará una lista de misiones que pertenecen a dicha tarea. Cada lección está diseñada para enseñar un aspecto específico de la tarea de entrenamiento.
- **Briefing - Resumen.** Una vez una lección ha sido seleccionada con el botón izquierdo del ratón, aparecerá un texto en el que a modo general se resume la lección que has seleccionado.

El botón ATRÁS te devolverá al menú principal y el botón INICIO empezará con la lección.

Puedes salir de la página de entrenamiento pulsando la X amarilla en la parte superior derecha de la ventana.

# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter

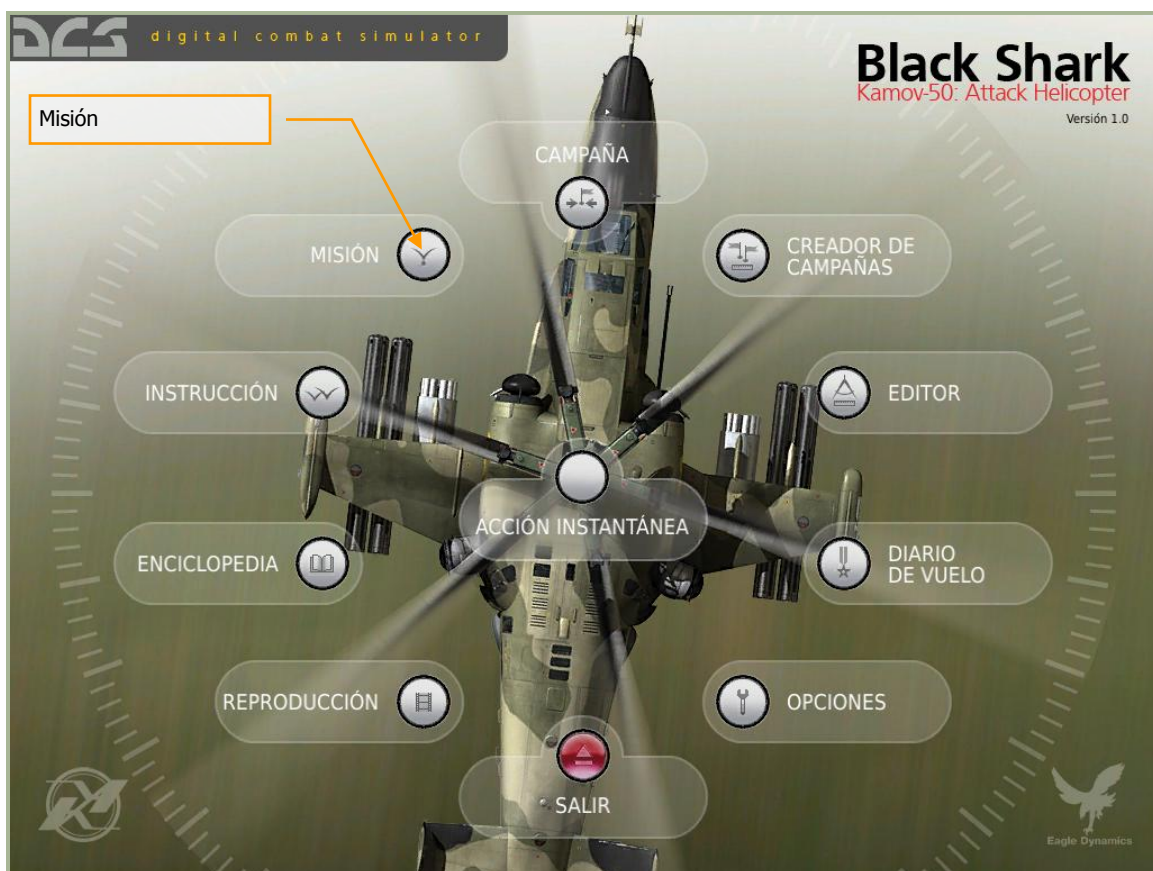


MISIÓN



## MISIÓN

Usando el Editor de Misiones, las misiones pueden ser creadas y luego abiertas para jugar desde la pantalla de Misión. Para alcanzar la pantalla de misión, haz clic en el botón de Misión en el menú principal.



Seleccionando Abrir Misión, se mostrará la ventana de Abrir Misión. Esta ventana, te permite elegir y cargar una misión almacenada en tus discos. Las misiones son almacenadas con la extensión .MIZ.

La funcionalidad es similar al explorador de Windows. Tú puedes seleccionar la unidad y la carpeta deseada donde se encuentre almacenada la misión.

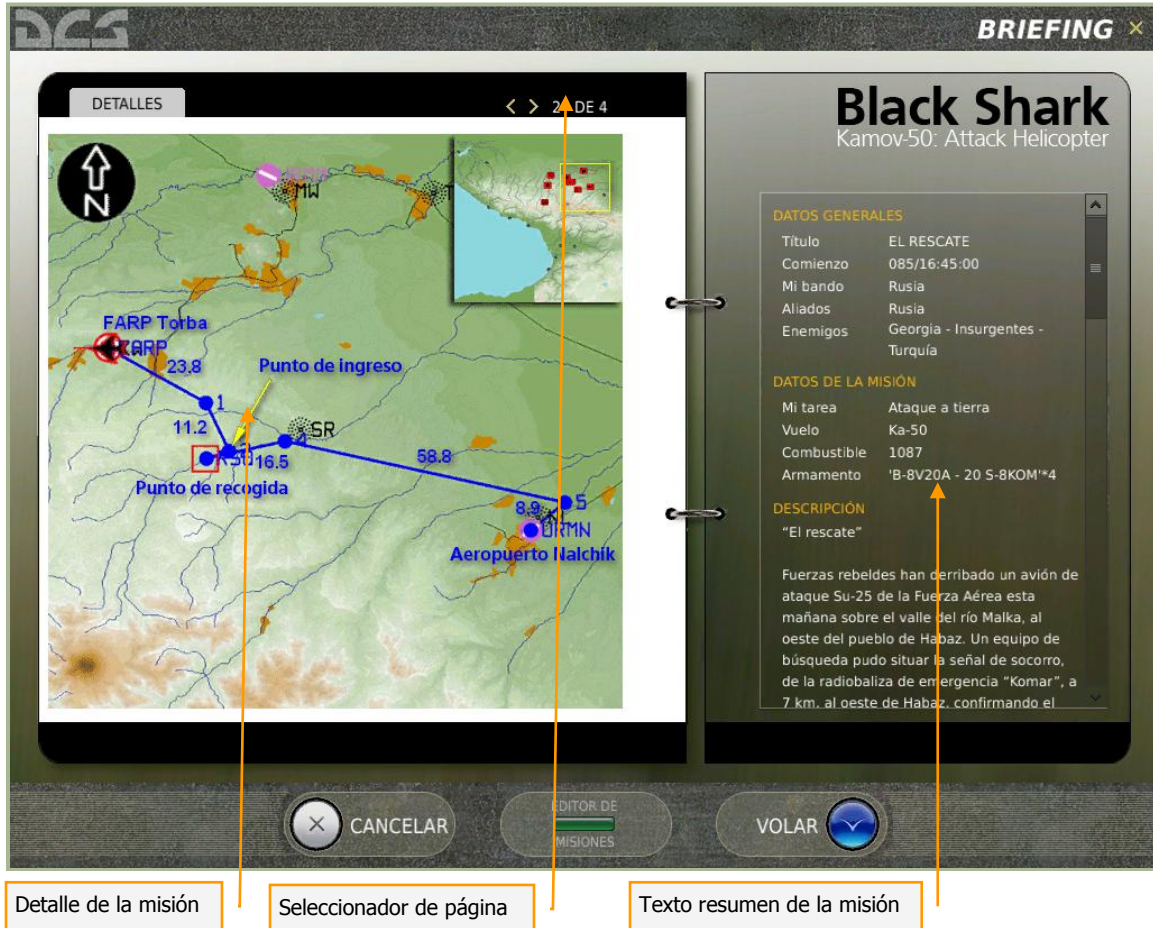




Una vez que hayas seleccionado la misión deseada con el botón izquierdo del ratón, pulsa el botón ABRIR en la parte baja de esta pantalla para cargar la misión. Cuando la misión esta seleccionada, un resumen de la misión aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla.

Puedes salir de este apartado pulsando el botón CANCELAR o con la "X" amarilla situada en la parte superior derecha de la pantalla.

Habiendo pulsado el botón ABRIR, serás direccionado a la pantalla de Resumen de Misión. En esta pantalla podrás ver unas imágenes, datos y texto referido al resumen de la misión.



La pantalla Resumen de la Misión, consiste en los siguientes elementos:

- **Detalles de la misión.** Cada misión contiene una o más imágenes de resumen. Estas imágenes son creadas por el diseñador de la misión y pueden ser mapas, fotos del objetivo, fotos de vehículos...
- **Selector de página.** Usa las flechas a izquierda y derecha para seleccionar las imágenes-resumen de la misión.
- **Texto Resumen de la misión.** Se trata de un bloque de texto situado a la derecha de la pantalla, que contiene información generada automáticamente de la misión como la fecha, hora, bandos, información de vuelo, hora de comienzo y adicionalmente un resumen que se incorpora en el elemento Descripción.

En la parte baja de la pantalla hay tres botones.

- **CANCELAR.** Presiona cancelar para volver a la página de Misión. También puedes cancelar pulsando la X amarilla en la parte superior derecha de la pantalla.
- **VOLAR.** Presiona VOLAR para comenzar la misión y entrar en la simulación.
- **EDITOR DE MISIONES.** Presiona EDITOR DE MISIONES para abrir la misión con el editor y ver la misión en detalle.

**ATENCIÓN:** Si abres la misión con el editor de misiones, puedes modificarla. Haciendo eso es posible que "rompas" la misión. Te sugerimos que no edites la misión antes de volarla. Puedes hacerlo si deseas ajustar la carga de armas y combustible de tu aeronave.

Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter



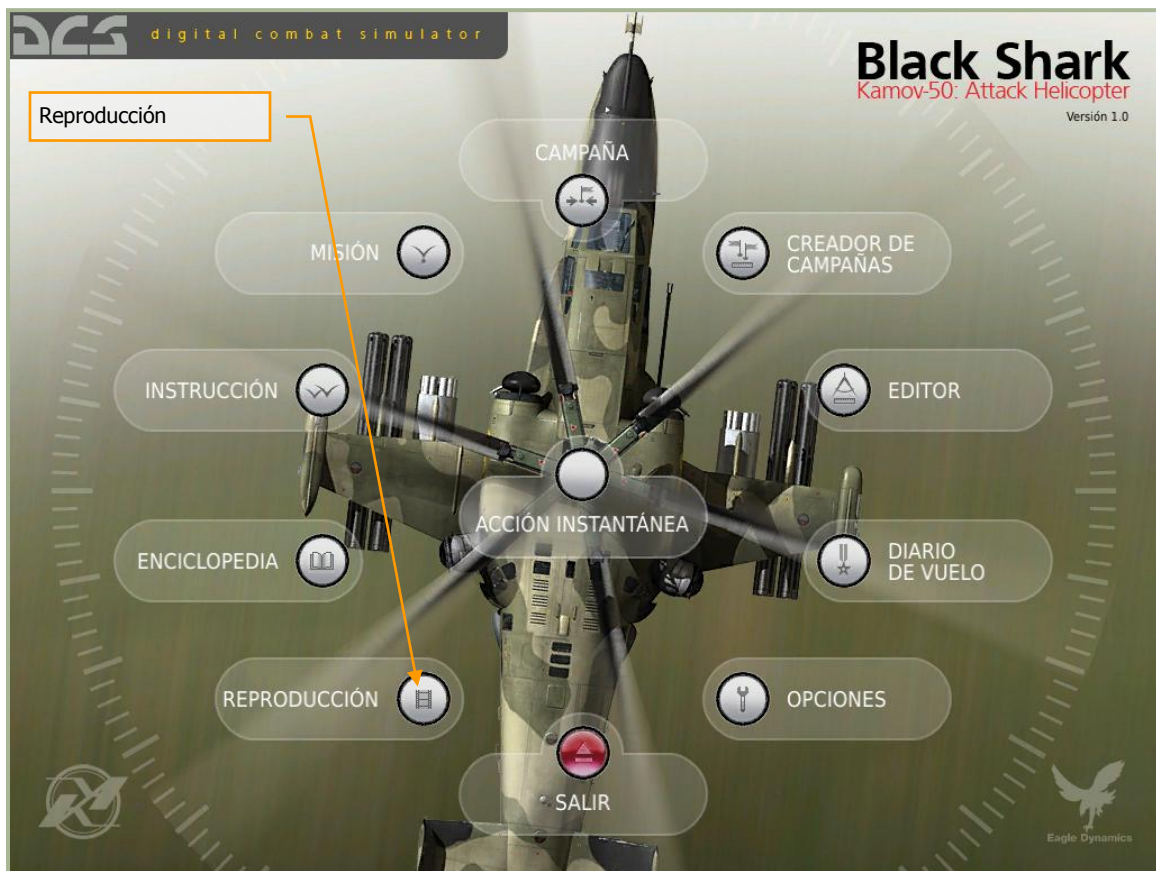
REPRODUCCIÓN



## REPRODUCCIÓN

Cada vez que juegas una misión, un fichero con la grabación de la misión se guarda automáticamente en un fichero con extensión .TRK. Cuando acabas la misión y estas en la pantalla de resumen de fin de la misión, puedes elegir otro nombre para guardar el fichero de la grabación. Si no lo haces, el fichero de la misión se sobrescribirá.

Para seleccionar un fichero con una grabación, selecciona Replay en el menú principal. Ten en cuenta que no puedes ver grabaciones desde el editor de misiones.



Una vez abierta la pagina de Replay, veras una pantalla parecida a la de Abrir Misión. Verás un explorador de archivos para seleccionar los ficheros .TRK.

La funcionalidad es similar al explorador de Windows. Tú puedes seleccionar la unidad y la carpeta deseada donde se encuentre almacenada la grabación.

Cuando hayas seleccionado la grabación deseada con el botón izquierdo del ratón, pulsa ABRIR para cargarla. Veras un resumen de la misión en el lado izquierdo de la pantalla.

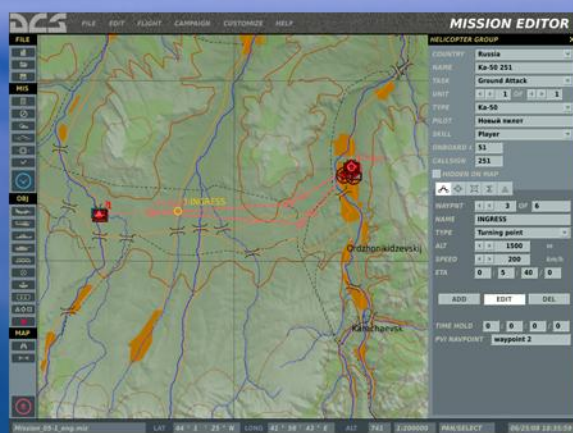
Puedes salir de este apartado pulsando el botón CANCELAR o con la "X" amarilla situada en la parte superior derecha de la pantalla.





# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter



## EDITOR DE MISIONES

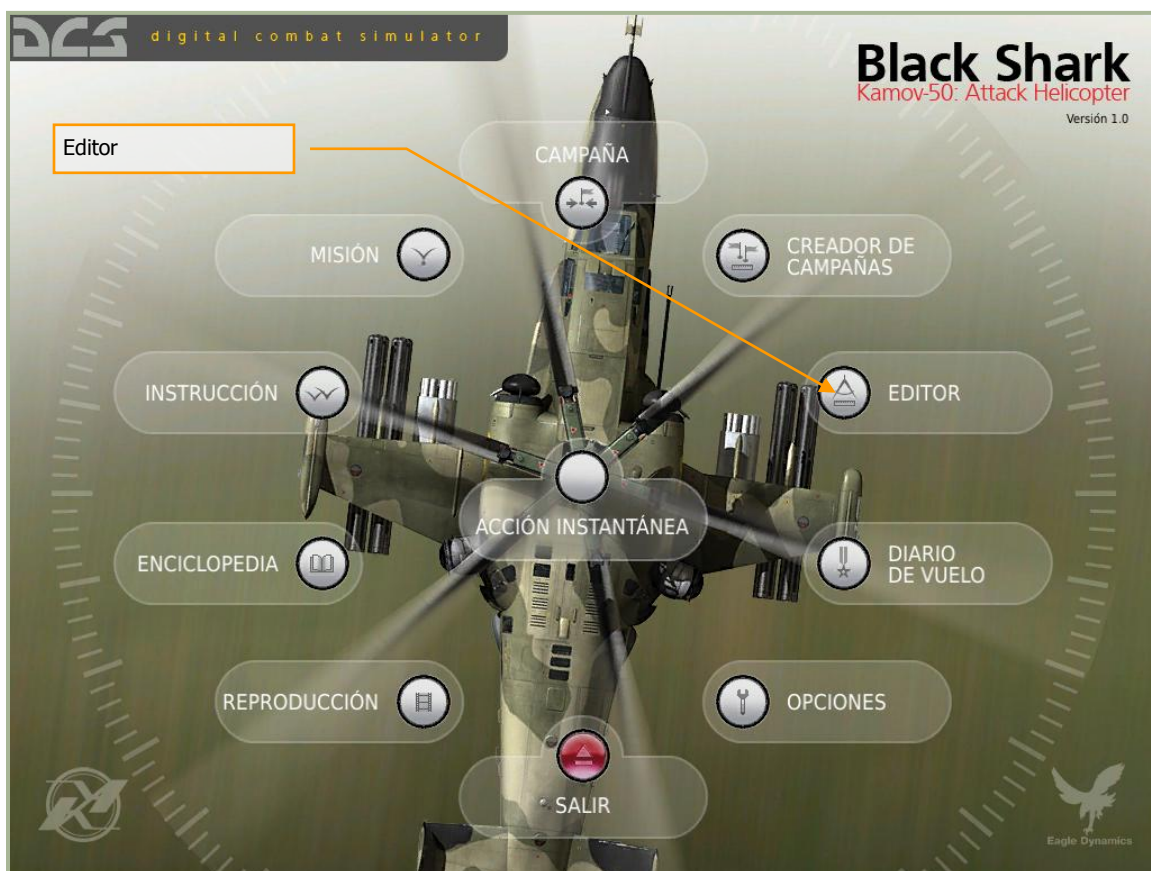
## EDITOR DE MISIONES

El editor de misiones (EM) de *Digital Combat Simulator* (DCS) te permite crear misiones sueltas, misiones de campaña, misiones de entrenamiento y misiones multijugador. El EM está formado por los siguientes elementos principales:

1. Sistema de mapa interactivo
2. Herramientas de localización de unidades
3. Editor de meteorología
4. Sistema de gestión de archivos
5. Herramientas de creación de objetivos
6. Sistema de herramientas de disparador

### Arrancando el Editor de Misiones

En el menú principal se encuentra el botón EDITOR. Coloca el cursor del ratón sobre él y púlsalo. Acto seguido serás llevado al EM después de una pantalla de cargando. Recuerda que existe un retraso que varía según la memoria RAM de tu ordenador, cuanto más RAM antes cargará el EM.

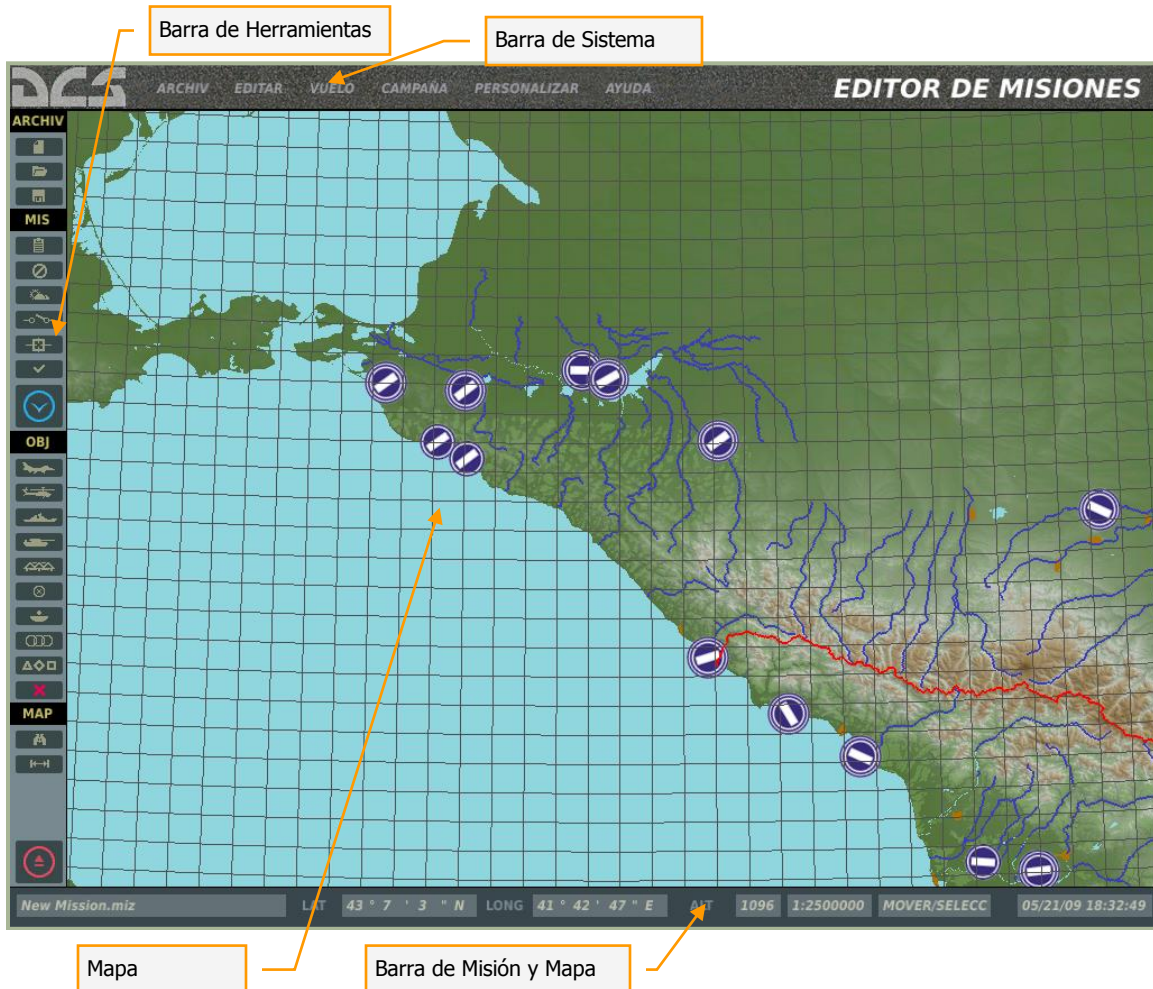


## El Mapa del Editor de Misiones y Navegación

El EM está dividido en 4 áreas principales:

- **Mapa.** Esta área ocupa la mayoría de la pantalla y muestra el mapa topográfico, unidades, rutas y otros elementos de la misión.
- **Barra de Misión y Mapa.** A lo largo de la parte inferior de la pantalla se encuentra la Barra de Misión y Mapa que te proporciona información acerca de la posición del cursor en el Mapa así como el nombre la misión y la hora
- **Barra de Sistema.** En la parte superior de la pantalla se encuentra la Barra de Sistema, desde ahí acceder al sistema de gestión de archivos, al editor de campañas, la enciclopedia, los créditos, activar grabaciones, y duplica muchas funciones de la Barra de Herramientas.
- **Barra de Herramientas.** La Barra de herramientas, en la parte izquierda de la pantalla, te proporciona una gran cantidad de herramientas que te permiten crear una misión y modificar todo lo que está presentado en el Mapa

Más abajo hablaremos de estas áreas con más detalle



## El Mapa

El Mapa de DCS: Black Shark consiste en la región de Mar Negro con terreno detallado a lo largo del borde oriental incluyendo partes de Rusia, Georgia y Turquía. Otras zonas del mapa que están presentes no están tan detalladas como la parte oriental. Usando las Opciones del menú (Se describirán más abajo) puedes filtrar la información que se presenta en el mapa como las zonas urbanas, ríos, carreteras, etc.

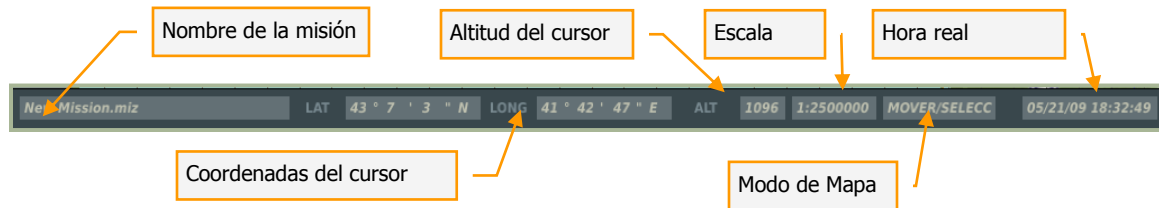
## Navegando por el Mapa

Manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón y moviéndolo desplazas la pantalla, con la rueda del ratón controlas el zoom. Para seleccionar una unidad usa el botón izquierdo de tu ratón. Para hacer zoom sobre una posición coloca el cursor sobre ella y haz zoom usando la ruleta del ratón.

## Barra de Misión y Mapa

En la parte inferior de la pantalla se encuentra la Barra de Misión y Mapa, Esta barra te informa del nombre la misión que tengas cargada, la posición del cursor en el mapa, su

altura, la escala del mapa, el modo de mapa y la hora según tu configuración de Windows (no la hora de la misión).



Recuerda que las coordenadas y altitud están controladas por la posición del cursor en el Mapa, estos números cambian automáticamente al mover el cursor del ratón y corresponden a coordenadas y alturas reales. Esto puede ser de ayuda para determinar las coordenadas de un objetivo para el briefing de una misión. La altitud mostrada podrá ponerse en pies o en metros de acuerdo a la configuración en Opciones/Jugabilidad/Unidades.

Si no tienes abierto ninguna función de la Barra de Herramientas el campo Modo de Mapa muestra por defecto MOVER/SELECCIONAR. Sin embargo cuando seleccionas herramientas como AÑADIR HELICÓPTERO, AÑADIR ZONA, etc., El modo seleccionado se mostrara ahí, los posibles modos son:

- AÑADIR AVIÓN
- AÑADIR HELICÓPTERO
- AÑADIR BARCO
- AÑADIR VEHÍCULO
- AÑADIR ESTÁTICO
- AÑADIR ZONA
- MEDIDA
- AÑADIR PLANTILLA

Nótese que en el campo de Nombre de Misión aparecerá, hasta que guardes la nueva misión, "New Misión.miz" como nombre por defecto.

## Barra de Sistema

Situada en la parte superior de la pantalla. La Barra de Sistema está formada por seis menús desplegables. Estos son: ARCHIVO, EDITAR, VUELO, CAMPAÑA, PERSONALIZAR, y AYUDA. Para seleccionar alguno de estos menús coloca el cursor sobre el texto y haz clic izquierdo.

Los menús desplegables de la Barra de Sistema contienen las siguientes funciones.



## ARCHIVO

La función Archivo te proporciona una gestión básica de los archivos de las misiones. Esto incluye.

**NUEVO.** Nuevo te permite salir de la misión actual y cargar una nueva desde cero. Antes de que eso ocurra un mensaje te pedirá consentimiento para evitar que pierdas accidentalmente la misión en la que estás trabajando. Después de crear una nueva misión se te mostrará la ventana de COALICIONES. Esta ventana te permite definir qué países (facciones) serán asignados a uno de los dos bandos. Los países que no hayan sido asignados no participaran en la misión. A la izquierda de la ventana todos los países no asignados, arriba a la derecha el bando Rojo y debajo el bando Azul. Para mover países entre los bandos, haz clic izquierdo sobre el país deseado y después pulsa sobre el botón con flecha a la izquierda o derecha para moverlos entre la ventana de países no asignados o la de una coalición.

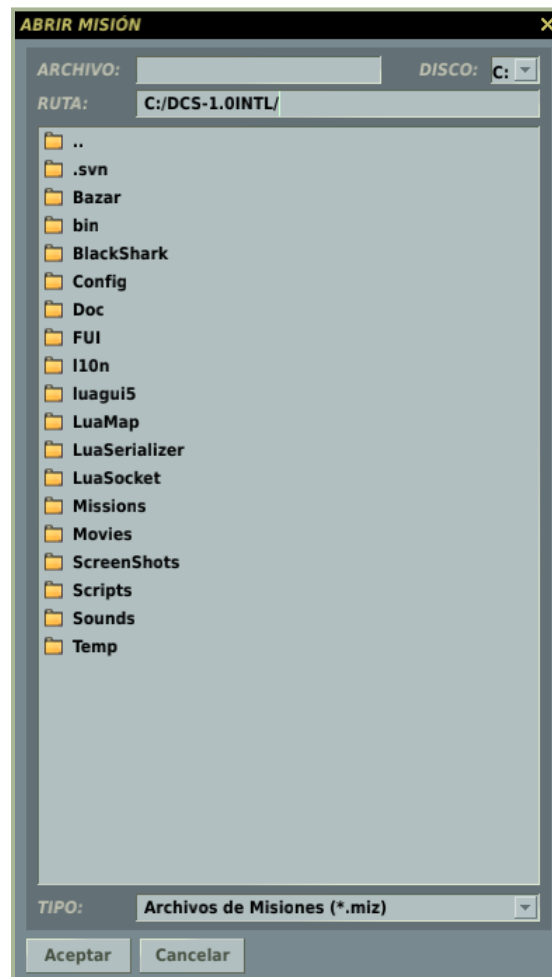


En la parte inferior de la pantalla hay tres botones. El botón de GUARDAR te permite guardar la distribución de países y en adelante será usada por defecto. El botón de OK guarda la distribución de países pero no la guarda como la configuración por defecto. El botón de CANCELAR cierra la ventana sin aplicar ningún cambio, también puedes cerrar la ventana con el botón X de la esquina superior derecha.



*Nota: Cuando crees una misión, es tu decisión quien será aliado de quien. Eres libre de crear alianzas realistas o unas más divertidas. Ten en cuenta que según los países que tomen parte en la misión determinara la cobertura del sistema de navegación por satélite disponible. Por ejemplo: para tener cobertura GPS EEUU debe estar presente en la misión.*

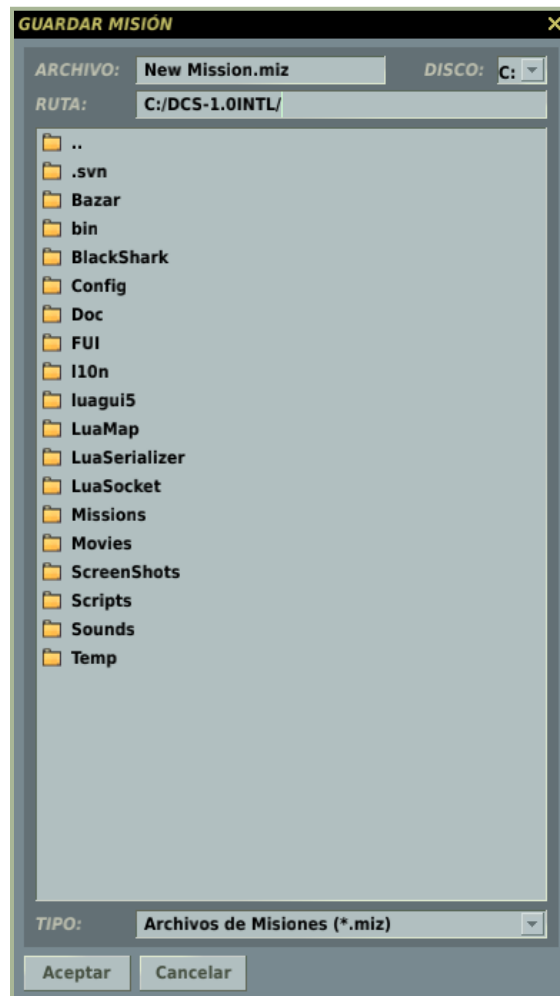
**ABRIR.** Seleccionando ABRIR se mostrará la ventana Abrir Misión. Esta ventana te permite buscar en tu disco duro y seleccionar y cargar misiones guardadas.



Usando la funcionalidad estándar de los navegadores de archivos de Windows, puedes seleccionar el DISCO en el que quieras buscar usando el campo de la parte superior derecha de la ventana y después seleccionar la misión en la lista de carpetas y archivos. Una vez seleccionado el archivo de la misión, la ruta a ese archivo se muestra en el campo RUTA y el nombre de la misión en el de ARCHIVO. Nótese que los archivos de las misiones tiene una extensión .miz

Una vez hayas seleccionado el archivo de la misión pulsa el botón OK en la parte inferior de la ventana para cargarla. También puedes salir de esta ventana sin cargar una misión o grabación pulsando en el botón de CANCELAR en la parte inferior de la pantalla, o en el botón X de la esquina superior derecha.

**GUARDAR COMO.** La función Guardar Como funciona de forma parecida a Abrir, Esta te permite guardar archivos de misiones y darles un nombre único. La principal diferencia es que tendrás que sobrescribir el nombre en el campo ARCHIVO y guardar el archivo bajo ese nombre. Para hacer eso, borra el nombre actual y escribe el nombre que quieras. Después usa las funciones del navegador para determinar donde quieres guardar el archivo, una vez hecho debes pulsar el botón de OK para completar la operación.



**SALIR.** Pulsando Salir se cerrara el EM y te devolverá al Menú Principal.

**EDITAR.** El botón de EDITAR te proporciona un segundo camino de acceso a las herramientas de construcción más importantes: AÑADIR AVIÓN, AÑADIR HELICÓPTERO, AÑADIR BARCO, AÑADIR VEHÍCULO, AÑADIR ESTÁTICO, AÑADIR PLANTILLA y ELIMINAR.

## VUELO

El menú Vuelo te permite empezar una misión cargada y entrar en la simulación o convertir una grabación de una misión en un archivo de video AVI.

**VOLAR LA MISIÓN.** Usando esta opción se cerrará el EM y cargará la misión en el simulador para después empezarla. El tiempo de carga variará dependiendo del número de unidades en la misión, el número de disparadores y cuanta RAM tenga tu ordenador.

**PREPARAR LA MISIÓN.** El modo PREPARAR LA MISIÓN es usado para integrar información de navegación y del entorno en el archivo guardado de la misión. Cuando estés próximo a terminar la creación de la misión puedes empezar la misión con el modo PREPARAR LA MISIÓN (se parecerá mucho a VOLAR LA MISIÓN) y crear información en el ABRIS como rutas, navegación, objetivos y dibujar líneas. Después de introducir toda la información en el ABRIS debes guardarla en el disco virtual del ABRIS tal y como se describe en el manual de vuelo del Ka-50.

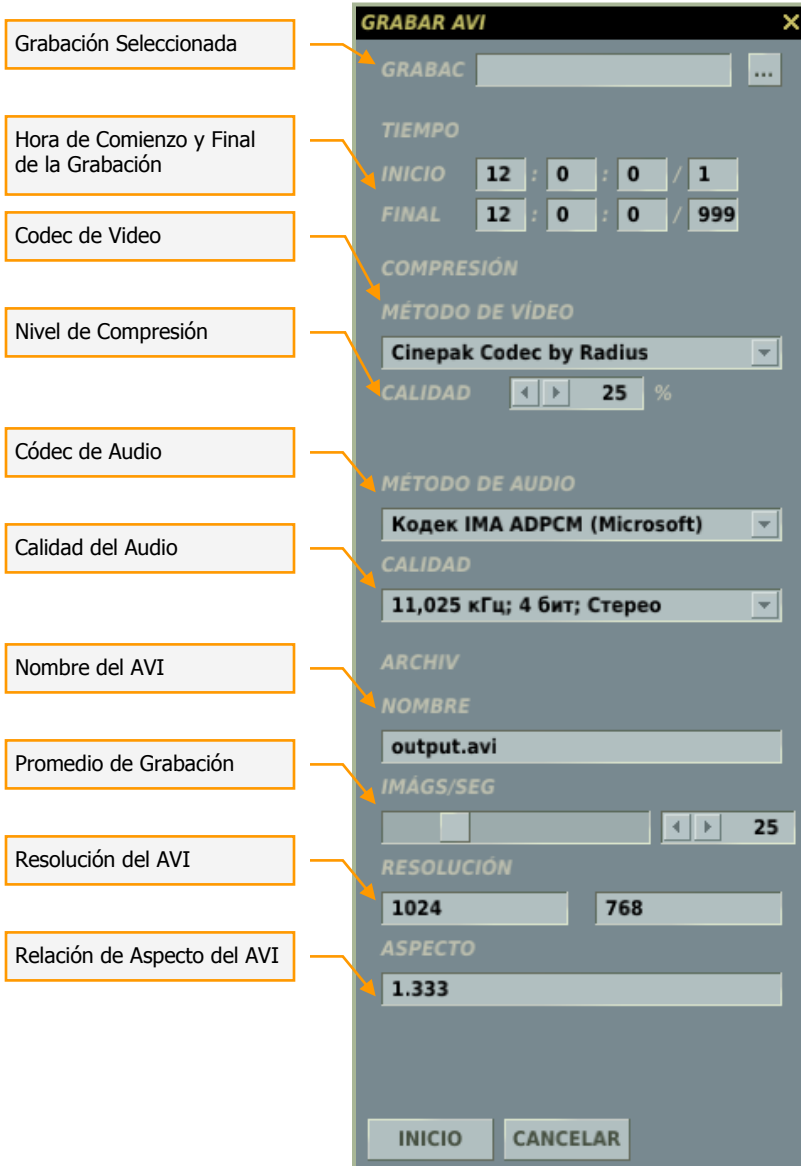
Después debes salir de la misión y pulsar el botón de GUARDAR en el EM para guardar toda la información grabada en el ABRIS. Con esta información en el archivo de la misión (Los archivos de misión son realmente archivos .ZIP) el archivo aparecerá en la carpeta ABRIS\Database formado por tres archivos: ADDITIONAL.lua, NAVGATION.lua, and ROUTES.lua. Podrás abrir estos archivos usando programas como el winzip.

Además, usando este procedimiento puedes guardar datos de ADF del archivo de misión (frecuencias predeterminadas de balizas) en el archivo \Scripts\Aircrafts\ka-50\Cockpit\Devices\_specs\ARK.lua. También puedes configurar la constelación de satélites GPS/GLONASS en el archivo \Scripts\World\GPS\_GNSS.lua. Si además quieres guardar tus propias balizas y constelaciones de satélites en la misión, debes editar los archivos adecuados antes de entrar en el modo PREPARAR LA MISIÓN. Por ejemplo, puedes descomprimir la misión de acción instantánea (quick start) y ver la estructura de esa misión.

**GRABAR AVI.** Esta opción te permite convertir grabaciones (que solo pueden ser vistas en DCS) en un archivo de video AVI que puede ver cualquiera.

Una vez que la grabación ha sido creada, carga el archivo en esta herramienta y configura la calidad del video y el audio del archivo AVI que generará. Una pocas notas:

- Como la herramienta AVI renderiza el archivo imagen por imagen y NO en tiempo real, puedes crear un AVI a mayores o menores ratios que cuando la grabación fue grabada originalmente.
- Cuanta más alta sea la calidad del video y más largo sea más tardará el AVI en renderizarse, Configurar el control deslizante del promedio demasiado alto aumentará el tiempo de renderizado. Por favor, ten en cuenta que renderizar con alta calidad puede ser un proceso que consuma mucho tiempo.
- Una vez el AVI ha sido creado puedes reproducirlo fuera de DCS y convertirlo con otros códecs.
- Usando los campos INICIO y FINAL puedes crear un AVI de una parte de una grabación más larga.



## EDITOR DE CAMPAÑAS

El editor de campañas de DCS es lo que llamamos Sistema de campaña por etapas (SCE). Un SCE está entre un sistema de campaña dinámica que genera automáticamente misiones y uno lineal que reproduce lo mismo todas la veces. Dada nuestra especialización inicial en operaciones de apoyo aéreo cercano, pensamos que es importante tener la capacidad de crear situaciones y operaciones de fuerzas terrestres que se comporten de forma realista e inteligente. Hasta la fecha ningún sistema de campaña dinámica ha sido capaz de hacer esto de forma que nos satisfaga. Al mismo tiempo, creemos que es importante que la campaña nos transmita dinamismo y no una simple misión que vaya del punto A al punto B. Por esta razón hemos desarrollado el SCE.

Un SCE puede tener una o más (o muchas más si quieres) etapas, y cada etapa puede tener una o más (o muchas más si quieres) misiones. Cada una de estas misiones es creada en el EM como misiones sueltas. Además, cada misión puede contener numerosos disparadores y configuraciones aleatorias. Usando el Editor de Campañas puedes crear tus campañas creando etapas y llenarlas con las misiones (.miz) que crees.

Seleccionando el menú desplegable CAMPAÑA y pulsando la opción Editor de la Campaña accederás a la herramienta de edición de campañas.

En la parte baja e izquierda de la pantalla se encuentra el área donde defines el número de etapas en las que consistirá la campaña. En la parte inferior hay dos botones, Añadir y Borrar. Para añadir una etapa pulsa el botón de Añadir. Para borrar una etapa selecciónala y después pulsa el botón de Borrar. Haciendo clic sobre una etapa también puedes borrar en texto por defecto y escribir el tuyo propio. También puedes usar los botones de Arriba y Abajo para cambiar el orden de las etapas.

**EDITOR DE LA CAMPAÑA**

**Detalles de la Campaña**

Nombre: Georgian Oil War - Chapti

iniciar etapa: 1

Nuevo, Abrir, Guardar, Guard como

**Etapas**

#	Nombre
*1	B 1
2	B 2
3	B 3
4	B 4
5	B 5
6	B 6
7	B 7

mover posición etapa: Arriba, Abajo

operaciones de la etapa: Añadir, Borrar

**Descripción Campaña**

campos petrolíferos y de gas todavía no explotados. La forma en la que será transportado este petróleo fuera de Kazakhstan es un problema de contención. Rusia insiste en que será dirigido al norte a través de su territorio y Occidente le gustaría que fuera hacia el oeste a través de Georgia.

**Misiones**

#	Nombre	Rango
1	ATO-B-P6.1.miz	0.. 50
2	ATO-B-P6.3.miz	51.. 80
3	ATO-B-P6.4.miz	51.. 80
4	ATO-B-P6.2.miz	81.. 100

Descripción de la misión: ATO B.P6.3

Incursoión. Antes de comenzar las operaciones ofensivas terrestres hacia Akhali-Sviri, se ha asignado apoyo aéreo para castigar a las fuerzas enemigas a lo largo del eje de avance.

operaciones de la misión: Añadir, Borrar

CERRAR

Crear etapa

Selección de Misión

A la derecha del área de etapas esta la sección de misiones. Es aquí donde podrás llenar cada etapa con misiones. Para hacer esto, primero selecciona la etapa en la quieras introducir misiones y después pulsa el botón de Añadir en la sección de misiones. Una vez hecho esto se abrirá una ventana donde podrás seleccionar la misión que quieras. Una vez seleccionada pulsa el botón de OK. La misión ahora estará en la lista de la etapa seleccionada y se mostrara su nombre y su valor.

A cada misión se le puede asignar un valor que determinará su orden en la etapa.

Cuando crees una misión, puedes asignar valores a los eventos con disparador, como por ejemplo la destrucción de una unidad, o la llegada a una zona determinada, un valor de tiempo, etc. Al final de la misión, estos valores son sumados y usados para determinar cuál será siguiente etapa y dentro de ella que misión.

Si la suma total es igual a 49 o menor, el jugador retrocederá una etapa. Si el valor es 50, permanecerá en la misma etapa, Sin embargo, con una suma igual a 51 o superior, el jugador avanzará a la siguiente etapa. De este modo llenando una etapa con muchas misiones y cada una con diferentes valores puedes crear campañas que vayan hacia delante y hacia atrás.

El valor asignado a una misión dentro de una etapa se muestra en la columna de Rango. Debajo de la lista de misiones en una etapa se muestra el briefing creado para la misión.

En la parte inferior de la sección, a lado del botón de Añadir, está el botón de Borrar. Úsalo para eliminar una misión de una etapa.

Encima de la zona de selección de misión hay un campo donde puedes introducir un briefing a la campaña.

En la esquina izquierda superior hay funciones para gestionar archivos y configurar la etapa en la que la campaña empezará. Desde aquí puedes Abrir campañas ya existentes, Guardar la campaña actual, crear una campaña Nueva y Guardar como un archivo nuevo la campaña actual. Desde el campo Etapa de Inicio, puedes configurar la etapa inicial para la campaña. Generalmente no querrás que la campaña empiece en la primera etapa, ya que si el jugador pierda la primera misión perderá la campaña. La etapa de inicio estará marcada con un asterisco (\*) en la lista de etapas.

Algunas notas sobre la creación de campañas:

- Cuantas más misiones pongas en una etapa y más etapas tenga la campaña menos posibilidades habrá de que una misión se repita.
- Cuando crees una etapa, te puede ahorrar tiempo crear una plantilla para la etapa con las principales unidades y sus posiciones, después añade o modifícala para cada misión de la etapa.
- Usa configuraciones y disparadores aleatorios tanto como puedas. Pueden ser usados para crear acciones impredecibles, como incluir nuevas unidades de defensa aérea o cambiar la habilidad de la IA.
- Situando los frentes de batalla unos junto a otro a lo largo de la etapa puedes simular el movimiento de este hacia delante o hacia detrás según los resultados de la misión.

## PERSONALIZAR

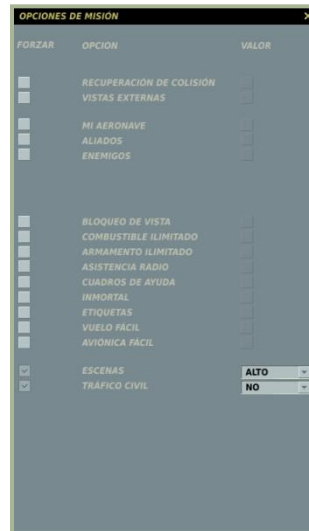
**Opciones.** Además de personalizar la configuración global de DCS, también puedes configurar unas opciones para cada misión siempre que la configuración global esté



desactivada en la pantalla de Opciones, para ello la casilla "USAR ESTAS OPCIONES PARA CUALQUIER MISIÓN" no debe estar marcada en la pantalla Opciones/Jugabilidad.

A lo largo del lado derecho de la ventana están los botones de VALOR, marcando un botón VALOR forzará la opción seleccionada al resto de jugadores en una partida multijugador.

En el lado izquierdo de la ventana de Opciones de Misión puedes seleccionar las siguientes opciones:



**RECUPERACIÓN DE COLISIÓN.** Si tu aeronave es destruida durante la misión, podrás reaparecer en una aeronave no dañada.

**VISTAS EXTERNAS.** Cuando esté activado, puedes usar las vistas externas seleccionadas en las opciones:

- **MI AERONAVE.** Tu aeronave.
- **ALIADOS.** Unidades aliadas de tu bando.
- **ENEMIGOS.** Unidades hostiles a tu bando.

**EFFECTO-G.** Desde el menú desplegable de la derecha puedes seleccionar el nivel de efectos-G. Esto incluye: NINGUNO, REDUCIDO, y REALISTA. Para seleccionar esto primero tienes que marcar la casilla a la izquierda de la opción de EFFECTO-G, Los efectos-G no están presentes en DCS mientras vuelas un helicóptero.

**BLOQUEO VISUAL.** Pulsa la tecla de activación de bloqueo visual para mantener la vista centrada en un vehículo o un punto de tierra.

**COMBUSTIBLE ILIMITADO.** El combustible no se agotará. Recuerda que siempre tendrás el 100% de combustible cuando este activado.

**ARMAMENTO ILIMITADO.** Las armas que gastes se repondrán automáticamente.

**ASISTENCIA RADIO.** Te proporcionará avisos hablados de amenazas que se acerquen, entrada en el alcance de armas y avisos de lanzamientos.

**CUADROS DE AYUDA.** Cuando sitúes el cursor de ratón sobre un botón, interruptor etc. de la cabina, se te mostrará una etiqueta con la función de este control.

**INMORTAL.** Tu aeronave no puede ser destruida o dañada.

**ETIQUETAS.** Muestra etiquetas sobre las unidades amigas y enemigas haciéndolas fácil de encontrar. Las unidades cercanas mostrarán su tipo, nombre y distancia, las unidades a media distancia mostrarán sólo la distancia, y las lejanas sólo se verán como una pequeña marca.

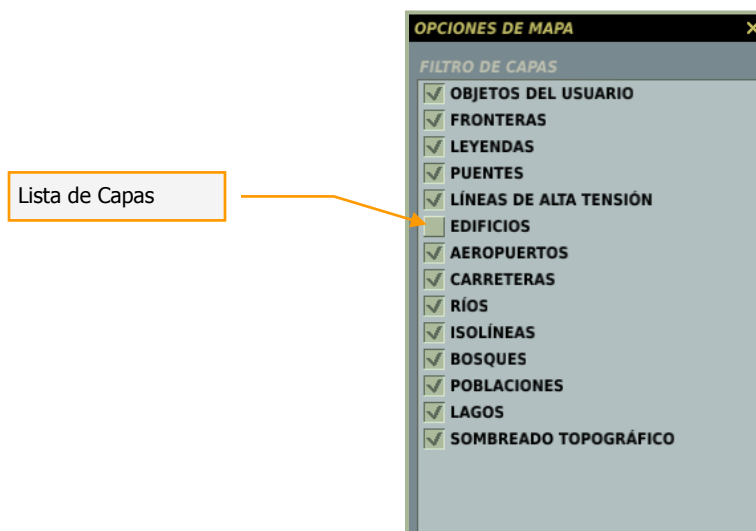
**VUELO FÁCIL.** Hace que la aeronave sea mucho más fácil de volar cuando este activado, es más parecido a un modo arcade. El colectivo controla directamente la altitud, no hay efecto sobre los controles de fuerzas cruzadas, no hay anillos de vórtices ni efecto veleta (tendencia de la aeronave a orientarse en la dirección de desplazamiento).

**AVIÓNICA FÁCIL.** DCS: Black Shark proporciona una aviónica muy realista, tú también puedes jugar en el modo Juego con una aviónica mucho más fácil de usar. Esta opción te permite una búsqueda de objetivos simple, sensores que lo ven todo y avisos adicionales de amenazas. Para una explicación detallada del modo Aviónica Fácil, por favor consulta la sección de este manual Opciones/Jugabilidad.

**ESCENAS.** Existen tres niveles de escenas que puedes elegir. Escenas controla la cantidad de objetos en el mapa como: edificios, árboles, líneas eléctricas, etc. Tu configuración de escenas puede tener un impacto muy grande en la suavidad del juego. Si el juego va a entrecortado puedes bajar esta opción. Las posibles configuraciones son: BAJO, MEDIO y ALTO.

**TRÁFICO CIVIL.** El mundo puede ser poblado por coches, camiones y trenes moviéndose a través de la zona del mapa detallada. Si lo activas, después necesitas seleccionar a la derecha SI o NO en el menú desplegable.







**OPCIONES DE MAPA.** La selección de opciones de mapa desde Personalizar te permite filtrar la información que es mostrada en el Mapa por capas.



Esta ventana está formada principalmente por los filtros del Mapa. Cada capa de la lista tiene una casilla que cuando está marcada muestra la información en el Mapa del EM. Las capas de filtrado incluidas son:

- **OBJETOS DEL USUARIO.** Cualquier objeto situado en el mapa por el usuario
- **FRONTERAS.** Líneas de las fronteras de cada país.
- **LEYENDAS.** Muestra los nombres de las ciudades y pueblos dependiendo de la escala del mapa.
- **PUENTES.** Pequeños, medianos y grandes puentes de carretera y ferrocarril.
- **LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN.** Torres y cables de alta tensión.
- **EDIFICIOS.** Edificios individuales que son visibles en escalas bajas.
- **AEROPUERTOS.** Iconos de aeropuertos que aparecen orientados en la dirección de la pista.
- **CARRETERAS.** Red de carreteras principal y secundaria.
- **RÍOS.** Pequeños ríos y corrientes
- **ISOLÍNEAS** (Curvas de nivel). Líneas continuas alrededor del terreno para indicar cambios de nivel. Líneas gruesas a intervalos de 1000 pies y finas cada 250 pies.
- **BOSQUES.** Grandes agrupaciones de árboles. Recuerda que los árboles dentro y alrededor de las áreas urbanas no están indicados.
- **POBLACIONES.** Las áreas urbanas están indicadas como zonas sombreadas de naranja y cuando la escala del mapa es pequeña se muestran los edificios.
- **LAGOS.** Zonas de agua tierra adentro.
- **SOMBREADO TOPOGRÁFICO.** Sombreado 3D a color del terreno para una mejor visualización del relieve.

### Iconos de Aeropuerto

	Helipuerto. Lugar temporal de despliegue de la aviación del Ejército
	Campo de vuelo (No está presente en el juego)
	Aeródromo de aviación general (No está presente en el juego)
	Aeródromo de tercera clase. Pista de 1200-1700 metros (No está presente en el juego)
	Aeródromo de segunda clase. Pista de 1800...2400 metros.
	Aeródromo de primera clase. Pista de 2500...3000 metros.

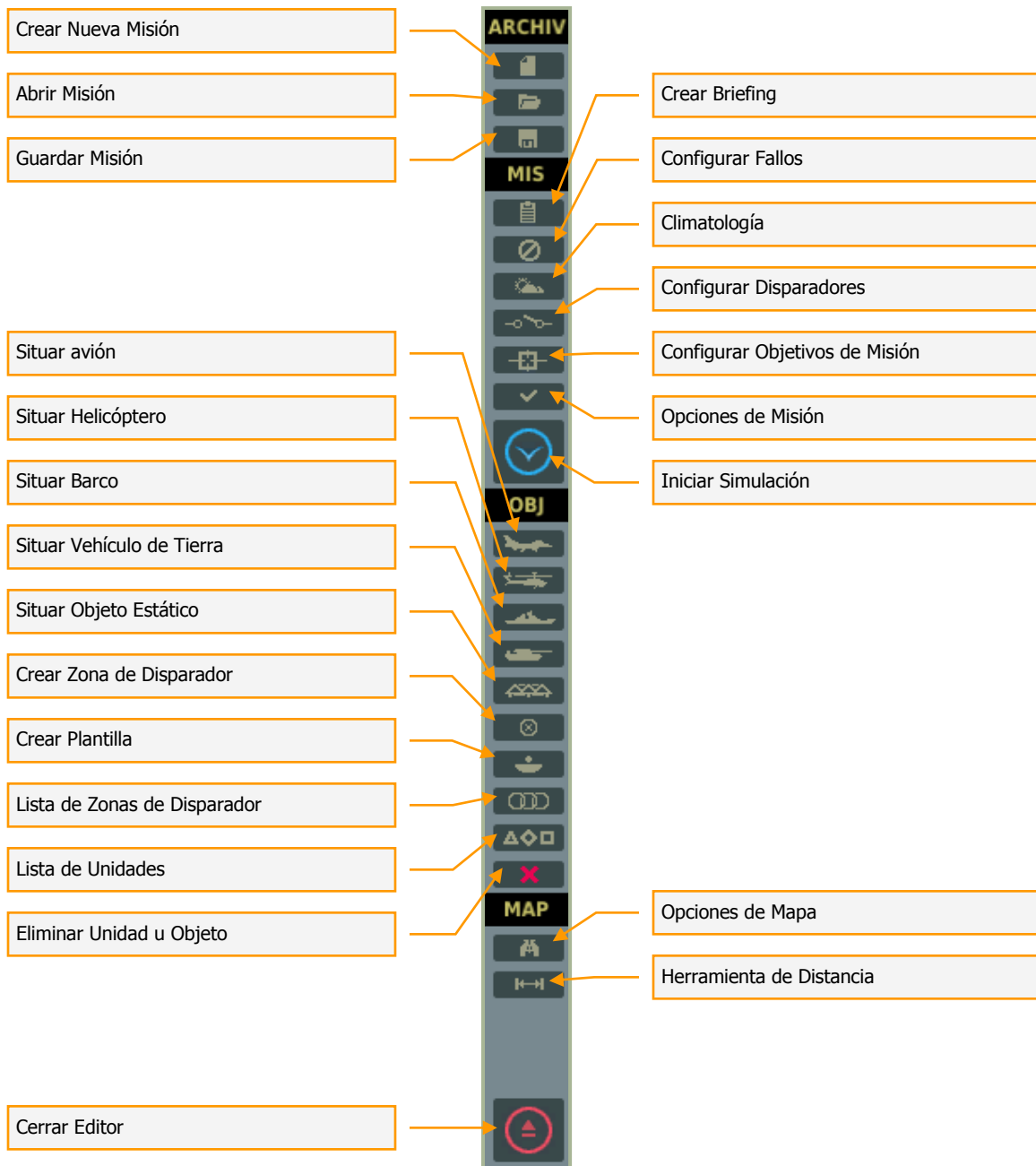
Para cerrar la ventana, clic en la X de la esquina superior derecha de la ventana.

## AYUDA

La Ayuda está formada por dos elementos: la enciclopedia que es descrita en otra parte del manual, y los créditos del Black Shark.

## LA BARRA DE HERRAMIENTAS

Cuando estés creando misiones, la Barra de Herramientas será probablemente la herramienta más importante que uses. Esta barra te proporciona accesos rápidos a las acciones más comunes como: creación de unidades, disparadores, configurar zonas de disparadores, configurar objetivos y gestión de archivos.



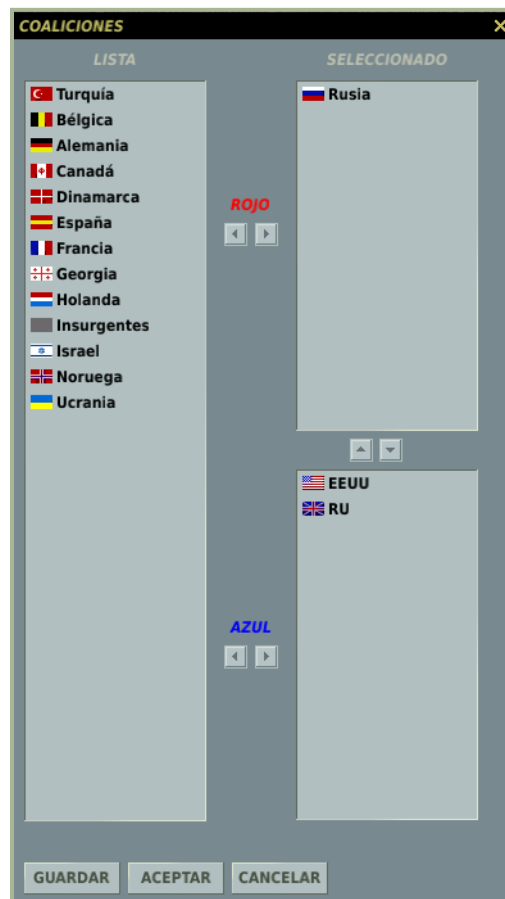
Las siguientes secciones revisarán cada uno de estos elementos en detalle.



## Crear Nueva Misión



Crear Nueva Misión te permite salir de la misión actual y cargar una nueva desde cero. Antes de que eso ocurra un mensaje te pedirá consentimiento para evitar que pierdas accidentalmente la misión en la que estás trabajando. Después de crear una nueva misión se te mostrará la ventana de COALICIONES. Esta ventana te permite definir qué países (facciones) serán asignados a uno de los dos bandos. Los países que no hayan sido asignados no participaran en la misión. A la izquierda de la ventana todos los países no asignados, arriba a la derecha el bando Rojo y debajo el bando Azul. Para mover países entre los bandos, clic derecho sobre el país deseado y después pulsa sobre el botón con flecha a la izquierda o derecha para moverlos entre la ventana de países no asignados o la de una coalición.



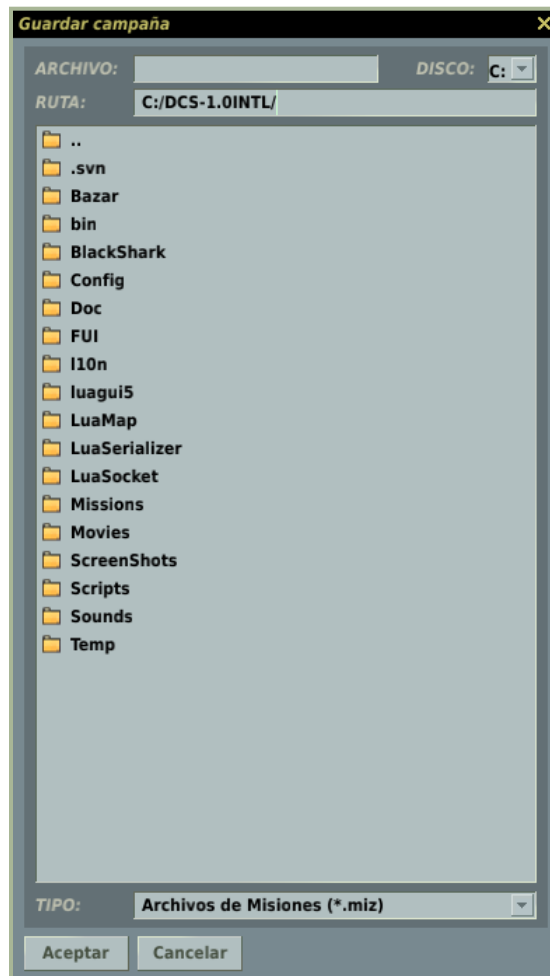
En la parte inferior de la pantalla hay tres botones. El botón de GUARDAR te permite guardar la distribución de países y en adelante será usada por defecto. El botón de OK guarda la distribución de países pero no la guarda como la configuración por defecto. El botón de CANCELAR cierra la ventana sin aplicar ningún cambio, también puedes cerrar la ventana con el botón X de la esquina superior derecha.

*Nota: Cuando crees una misión, es tu decisión quien será aliado de quien. Eres libre de crear alianzas realistas o unas más divertidas. Ten en cuenta que según los países que tomen parte en la misión determinara la cobertura del sistema de navegación por satélite disponible. Por ejemplo: para tener cobertura GPS EEUU debe estar presente en la misión.*

## Abrir Misión



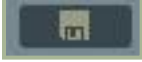
Seleccionando ABRIR se mostrará la ventana Abrir Misión. Esta ventana te permite buscar en tu disco duro y seleccionar y cargar misiones guardadas.



Usando la funcionalidad estándar de los navegadores de archivos de Windows, puedes seleccionar el DISCO en el que quieras buscar usando el campo de la parte superior derecha de la ventana y después seleccionar la misión en la lista de carpetas y archivos. Una vez seleccionado el archivo de la misión, la ruta a ese archivo se muestra en el campo RUTA y el nombre de la misión en el de ARCHIVO. Nótese que los archivos de las misiones tiene una extensión .miz

Una vez hayas seleccionado el archivo de la misión pulsa el botón OK en la parte inferior de la ventana para cargarla. También puedes salir de esta ventana sin cargar una misión o grabación pulsando en el botón de CANCELAR en la parte inferior de la pantalla, o en el botón X de la esquina superior derecha.

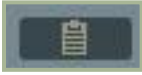
## Guardar Misión



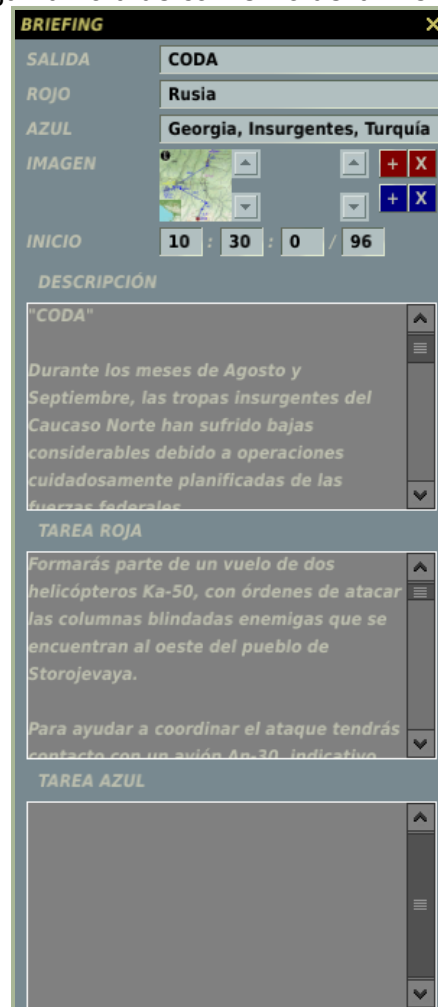
La función Guardar Como funciona de forma parecida a Abrir, Esta te permite guardar archivos de misiones y darles un nombre único. La principal diferencia es que tendrás que sobrescribir el nombre en el campo ARCHIVO y guardar el archivo bajo ese nombre. Para hacer eso, borra el nombre actual y escribe el nombre que quieras. Después usa las funciones del navegador para determinar donde quieres guardar el archivo, una vez hecho debes pulsar el botón de OK para completar la operación.



## Crear Briefing



Cuando pulses el botón de Crear Briefing, se mostrará la ventana de BRIEFING en el lado derecho de la pantalla. Desde esta ventana puedes crear un informe general de la misión, informes individuales para las coaliciones Roja y Azul, insertar imágenes a las coaliciones Roja y Azul y fijar la hora de comienzo de la misión.



En la parte superior de la ventana está SALIDA. Aquí puede introducir el nombre o título de la misión. Cuando abres el briefing de una misión para jugarla, este texto aparecerá en el campo Título.

Después está el campo PAÍS y el nombre del país al que el jugador es asignado será mostrado aquí automáticamente.

Debajo está el campo ALIADOS en este se mostrará automáticamente la lista de países que pertenecen al mismo bando del jugador.

El último campo es ENEMIGOS, este mostrará automáticamente la lista de países del bando opuesto al del jugador

Bajo los campo de informaciones hay dos cajas que te permiten asignar imágenes a los briefing del bando Rojo o Azul. Para añadir imágenes al briefing del bando rojo, clic en el + rojo y para añadirla al bando azul clic en el + azul, Haciendo esto se mostrará un navegador de archivos y carpetas (muy parecido al del abrir y guardar) y desde ahí puedes seleccionar un archivo de imagen. Desde el menú desplegable TIPO puedes seleccionar el formato de la imagen: .jpg, .png, .gif o .tga. La imagen debe ser de 512x512 pixeles y el contenido de tu elección. Por ejemplo puedes querer una imagen de la ruta de vuelo, el área del objetivo o una unidad en particular. Recuerda que cuando este en la simulación puedes pulsar el botón Imprimir Pantalla para capturar una imagen que será guardada en la carpeta Screen Shots. Desde ahí puedes usar un editor de imágenes para cambiarle el tamaño, añadir anotaciones etc. Una vez selecciones una imagen, una versión más pequeña de esta será mostrada en la caja de la ventana de la herramienta de briefings. Para eliminar una imagen del briefing, pulsa en la X roja o azul.

En el campo INICIO, puedes editar la hora de comienzo de la misión en un formato hora: minutos: segundos. Recuerda que si cambias la hora de aparición de una unidad que es diferente de la hora de comienzo de misión, esta unidad no aparecerá en el mapa hasta que la misión alcance su hora de aparición.

Las tres cajas de texto que componen la parte inferior de la ventana te permiten introducir un briefing general de la misión y briefings individuales para el bando Rojo y Azul (usado en misiones multijugador). Introduce el texto en la caja de DESCRIPCIÓN y el texto aparecerá en el campo de DESCRIPCIÓN cuando se muestre el briefing de la misión. Introduce el texto en las cajas de TAREA ROJA y TAREA AZUL para tener un texto para cada bando que será mostrado en el campo OBJETIVO DE LA MISIÓN.

## Configurar Fallos



Tu aeronave puede ser dañada en combate debido al impacto de un misil o un proyectil. Para estar listo en estas situaciones y ser capaz de volar la aeronave cuando los sistemas de abordaje han fallado, esta herramienta te permite imitar fallos. Pulsa el botón de Fallos en la Barra de Herramientas y especifica en la ventana los fallos que el programa debe imitar. Especifica la hora exacta del fallo que quieras practicar o el Tiempo entre Fallos (TEF) si quiere simular fallos sin una hora específica pero que ocurrirán en esa franja de tiempo específica. Por ejemplo, si especificas 00:30 en el campo En para el motor izquierdo significa que tu motor izquierdo fallará en los próximos 30 minutos. Si especificas las 11:30 en el campo Tras puedes estar seguro que 11 horas y 30 minutos después del despegue este fallo ocurrirá. Si especificas el tiempo de un fallo en Tras este tendrá prioridad sobre la configuración En. También tienes la opción de hacer fallos aleatorios seleccionando el botón aleatorio. Además puedes ajustar la probabilidad de que ocurran esos fallos ajustando el campo Probabilidad usando las flechas. El rango de probabilidades está entre 0% (ninguna oportunidad) y 100% (fallo seguro). Por favor, recuerda que no todos los fallos de dispositivos se aplican a todas las



aeronaves. Por ejemplo, el Ka-50 no tiene radar, así que un fallo de RADAR no les afecta. Los fallos configurados sólo se aplican a la aeronave del Jugador.

DISPOSITIVO	Tras (hh:mm)	En (mm)	Probabilidad(%)
<input type="checkbox"/> MOTOR-I	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> MOTOR-D	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> HIDRO PPAL	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> HIDRO COMÚN	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> ASC CABECEO	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> ASC ALABEO	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> ASC GUIÑADA	0 : 0	1	100
<input type="checkbox"/> ASC ALT	0 : 0	1	100

ALEATORIO BORRAR ACEPTAR CANCELAR

A lo largo del lado izquierdo de la pantalla está la lista de DISPOSITIVOS que puede ser usada para configurar fallos dentro de la misión. Los fallos incluidos son:

- **MOTOR-I.** El motor izquierdo fallará. Si un motor falla, puedes continuar volando. Si los dos motores fallan a tiro de piedra de un campo de vuelo amigo puedes intentar aterrizar tu aeronave, si no es así, eyéctate.
- **MOTOR-D.** Fallo del motor derecho. Si un motor falla, puedes continuar volando. Si los dos motores fallan a tiro de piedra de un campo de vuelo amigo puedes intentar aterrizar tu aeronave, si no es así, eyéctate.
- **HIDRO PPAL.** Fallo del sistema hidráulico principal. Un fallo del sistema hidráulico degrada tu control sobre la aeronave y puede convertirla en incontrolable. Cuando los hidráulicos fallen no sobrepases 30 grados de alabeo ni +/- 20 de cabeceo.

- **HIDRO COMÚN.** Fallo del sistema hidráulico común. Un fallo del sistema hidráulico degrada tu control sobre la aeronave y puede convertirla en incontrolable. Cuando los hidráulicos fallen no sobrepases 30 grados de alabeo ni +/- 20 de cabeceo.
- **ASC CABECEO.** Fallo del canal de cabeceo del Control Automático de Estabilidad (ASC)
- **ASC ALABEO.** Fallo del canal de alabeo del Control Automático de Estabilidad (ASC)
- **ASC GUIÑADA.** Fallo del canal de guiñada del Control Automático de Estabilidad (ASC)
- **ASC ALT.** Fallo del canal de control de altitud del Control Automático de Estabilidad (ASC)

Junto a cada dispositivo hay una casilla que puede ser marcada para activar un fallo al dispositivo.

A la derecha de cada línea de dispositivos hay unos campos configurables que te permiten configurar la franja de tiempo desde el inicio de la misión en la que el fallo ocurrirá y la probabilidad de que este ocurra.

- Después de (hh:mm). Introduce la hora y minutos desde el inicio de la misión para los que el fallo tendrá lugar.
- Dentro de (mm). Usa el tercer campo para determinar el tiempo desde el inicio de la misión en el que el fallo puede ocurrir.
- El campo de Probabilidad (%) te permite introducir la probabilidad en porcentaje (0 - 100) de que el fallo tenga lugar en la misión.

En la parte inferior de la pantalla hay cuatro controles adicionales:

- **ALEATORIO.** Pulsando el botón aleatorio seleccionara de forma aleatoria dispositivos a fallar, sus ventanas de tiempo y sus probabilidades.
- **BORRAR.** El botón de borrar desactiva todos los fallos y devuelve todas las ventanas de tiempo y probabilidades a cero.
- **OK.** El botón OK aceptará los fallos configurados y cerrará la ventana.
- **CANCELAR.** Pulsado el botón de cancelar se cerrará la ventana sin guardar los cambios.

La herramienta de fallos puede ser una herramienta interesante cuando crees misiones de entrenamiento, pero debe usarse de forma cuidadosa en otras misiones ya que un fallo puede aparecer como fallo de software a algunos jugadores.

## Herramienta de Meteorología



La ventana de meteorología es una herramienta muy ponderosa creando condiciones meteorológicas variables. La ventana de meteorología está dividida en seis secciones: Estaciones, Techo de Nubes, VIENTO, Turbulencia, Niebla y Plantillas de Meteorología.

The screenshot shows the 'METEOROLOGÍA' window with the following sections and values:

- ESTACIÓN:** OTOÑO, 14 °C
- NUBES Y ATMÓSFERA:**
  - BASE: 1800 m
  - ESPESOR: 110 m
  - DENSIDAD: 10
  - PRECPTNS: LLUVIA
  - QNH: 746
- VIENTO:**
  - VELOCIDAD: en superfic. 5 m/s, a 2000m 7 m/s, a 8000m 12 m/s
  - DIR: 67°, 23°, 61°
- TURBULENCIA:** 25 m/s \* 0.1
- NIEBLA:**
  - ESPESOR: 540 m
  - DENSIDAD: 1
- Plantillas de Climatología:** METEOROLOGÍA PREDEFINII

Buttons: ACEPTAR, CANCELAR

**Configuración de Estación.** En la parte superior de la ventana está la sección de Estación que te permite configurar la estación en la que la misión se desarrollará y la temperatura al nivel del mar (en grado Celsius). El menú desplegable de la izquierda te permite seleccionar las cuatro estaciones: verano, invierno, primavera y otoño. El principal efecto de cambiar la estación será la apariencia del terreno en el simulador. Además, muchas unidades de tierra cambiarán su camuflaje.

El campo de la derecha te permite configurar la temperatura al nivel del mar de la misión. La temperatura puede ser cambiada usando indistintamente las flechas izquierda y derecha o escribiendo manualmente el valor. Recuerda que la temperatura afectará a las prestaciones de tu aeronave.

**Nubes y Configuración de la Atmósfera.** Esta sección te permite definir el entorno de nubes de la misión. Recuerda que el entorno de nubes es estático y no cambia durante la misión. De arriba a abajo, la configuración de nubes está formada por los siguientes controles:

- **BASE.** Define la altitud sobre el nivel del mar en la cual se formara la parte inferior de la capa de nubes. Puede ser configurado entre 300 y 5000 metros y se indica en el lado derecho. Usa la flecha izquierda y derecha para cambiar el valor o mueve el control deslizante.
- **ESPESOR.** Define el espesor de la capa de nubes desde el nivel de la base. Por ejemplo, si la Base está fijada a 2000 metros y el Espesor a 1000 metros, habrá nubes desde 2000 a 3000 metros sobre el nivel del mar, Recuerda que el Espesor sólo se aplica a la capa de nubes (Densidades 9 y 10) y no nubes dispersas (Densidades desde 1 hasta 8). El espesor de la capa de nubes puede ser ajustado usando las flechas izquierda y derecha o con el control deslizante. El espesor seleccionado se muestra en metros a la derecha.
- **DENSIDAD.** La Densidad define la cantidad de nubes en la misión. Recuerda que la capa de nubes es uniforme a través de todo el mundo simulado. La densidad se ajusta de acuerdo a una escala de 0 a 10. 0 significa sin nubes, 1 a 8 significa nubes dispersas incrementando su densidad. 9 y 10 significa una capa total de nubes. Usa las flechas izquierda y derecha para seleccionar la densidad deseada.
- **PRECPTNS** (Precipitaciones). El menú desplegable de precipitaciones te permite seleccionar que tipo de precipitación caerá durante la misión. Puedes elegir: Ninguna, Lluvia, Tormenta, Nieve y Tormenta de Nieve. Las selecciones posibles variarán de acuerdo a la estación y la densidad de nubes que hayas seleccionado.
- **QNH.** También conocido como "Código Q", este valor configura la presión barométrica en la misión. Indicada en el milímetros de mercurio en los altímetros rusos.

**Configuración de Viento.** Más que una única dirección y velocidad del viento, la función de viento de DCS te permite seleccionar tres distintas alturas: Nivel del terreno, 2000 metros y 8000 metros. Están indicados en tres líneas dentro de la sección de Viento de la Herramienta de Meteorología. Para configurar la velocidad en metros por segundo (m/s) usa las flechas izquierda y derecha. Recuerda que el viento soplará a una fuerza constante sin variaciones. A la derecha de la velocidad del viento está la dirección de éste. Ésta puede ser seleccionada de dos formas. La primera es seleccionar en el control radial el sentido desde el que quieres que te sople el viento (El norte está indicado en la parte superior del marcador). La segunda consiste en introducir el valor usando las flechas izquierda y derecha. La dirección seleccionada desde la que viene el viento está indicada a la derecha en grados.

**Configuración de Turbulencia.** Puedes configurar incrementos de turbulencia a intervalos de 0.1 m/s. La turbulencia se irá reduciendo según aumente la altura.

**Configuración de Niebla.** La configuración de niebla tiene dos controles: Uno permite controlar el espesor desde el nivel del mar de la capa de niebla y otro como de densa (opaca) es la niebla.

- **ESPESOR.** Usa la barra deslizante o las flechas izquierdas y derecha para seleccionar como de espesa será la capa de niebla. 0 (cero) significa nivel del mar. Por ejemplo, seleccionando un valor de 50 sitúa una capa uniforme de niebla en el mundo simulado desde 0 hasta 50 metros desde el nivel del mar. Puedes seleccionar valores desde 0 a 200 metros.
- **DENSIDAD.** Usa las flechas izquierda y derecha para seleccionar la densidad de la capa de niebla desde 0 a 10 (siendo 10 la más opaca)

**Plantilla de Meteorología.** Para no tener que crear nuevas condiciones meteorológicas cada vez que crees una misión, el editor te proporciona los medios para cargar plantillas de meteorología guardadas e incluso modificarlas. Esto puede ser una herramienta útil para guardar el tiempo cuando estés creando misiones para una campaña. La sección de Plantilla de Meteorología tienes estos elementos:

- **Lista de Plantillas.** En el lado izquierdo de la sección de plantillas hay una lista desplegable de plantillas guardadas. Para seleccionar una plantilla debes hacer clic izquierdo sobre ella. Una vez seleccionada necesitarás hacer clic en el botón CARGAR para cargar la plantilla en la herramienta de opciones de climatología.
- **Botón CARGAR la plantilla seleccionada.** Una vez seleccionada la plantilla de meteorología desde la lista de plantillas, pulsa este botón para cargar la plantilla en la herramienta de opciones de Meteorología.
- **Botón GUARDAR.** Si después de cargar una plantilla cambias su configuración, puedes entonces hacer clic en el botón GUARDAR para guardar esos cambios en el plantilla
- **Botón ELIMINAR.** Para eliminar una plantilla de la Lista de Plantillas, selecciona una plantilla y después haz clic en el botón ELIMINAR.

En la parte inferior de la ventana están los botones de OK y CANCELAR. Pulsa el botón de OK para guardar los cambios de la meteorología en la misión y cerrar la ventana, o pulsa el botón de CANCELAR para cerrar la ventana sin guardar ningún cambio. También puedes cancelar la ventana pulsando en la X amarilla de la esquina superior derecha de la ventana.

## Configurar Disparadores



Una parte importante de hacer buenas misiones es la posibilidad de programar acciones durante la misión que conducen al jugador a una experiencia más profunda.

Programando acciones que responden al jugador o a otras unidades de la IA de una manera inteligente, el campo de batalla simulado puede tener un aspecto mucho más interesante e interactivo. Tales acciones pueden ser la activación de unidades, texto,

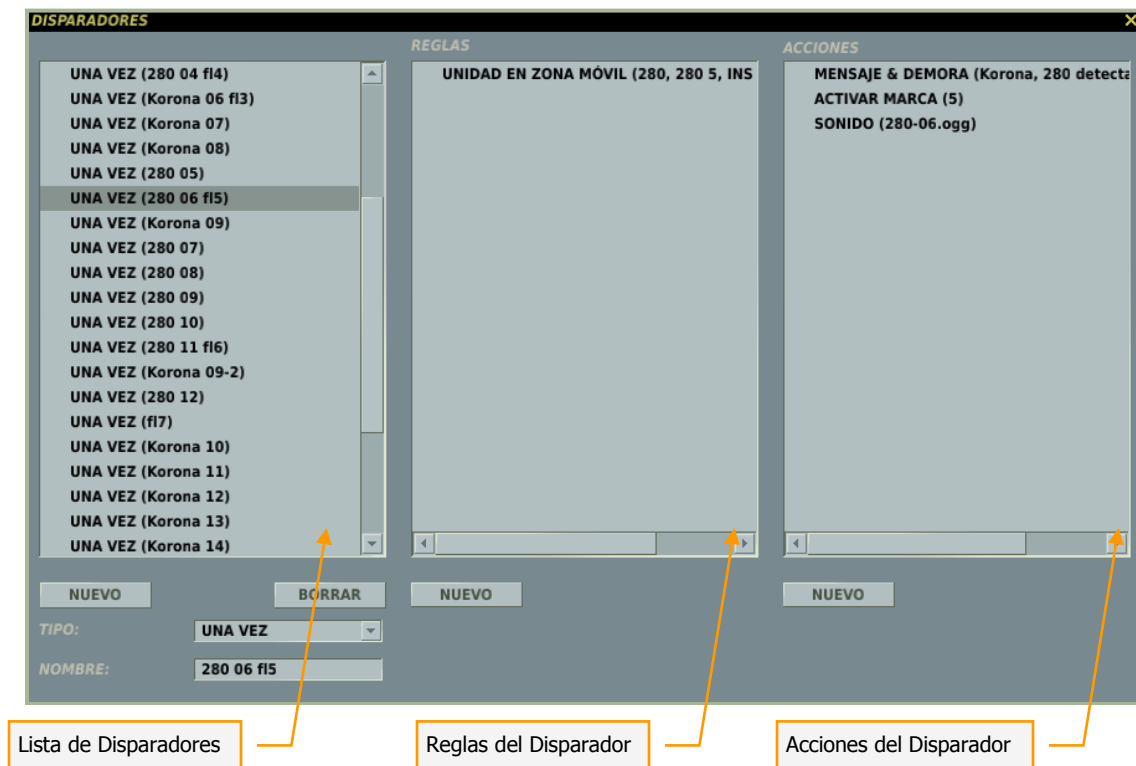


mensajes de voz, o activar una marca. Las reglas de los eventos que son usados para activar estas acciones pueden ser desde unidades yendo dentro o fuera de áreas definidas, unidades que son destruidas o dañadas, tiempos específicos, estado de marcas o incluso aleatorias. Usando estas herramientas y una gran imaginación, puedes crear tus propias misiones de ataque que ningún generador automático podrá igualar. Las misiones y campañas que vienen con DCS usan el mismo sistema de programación.

El sistema de disparadores no es un sistema tipo "evento", pero si un sistema tipo "condición". Esto significa que un disparador no se activa cuando algo ocurre, sino cuando una condición se vuelve verdadera.

Configurar un disparador es un proceso de tres pasos:

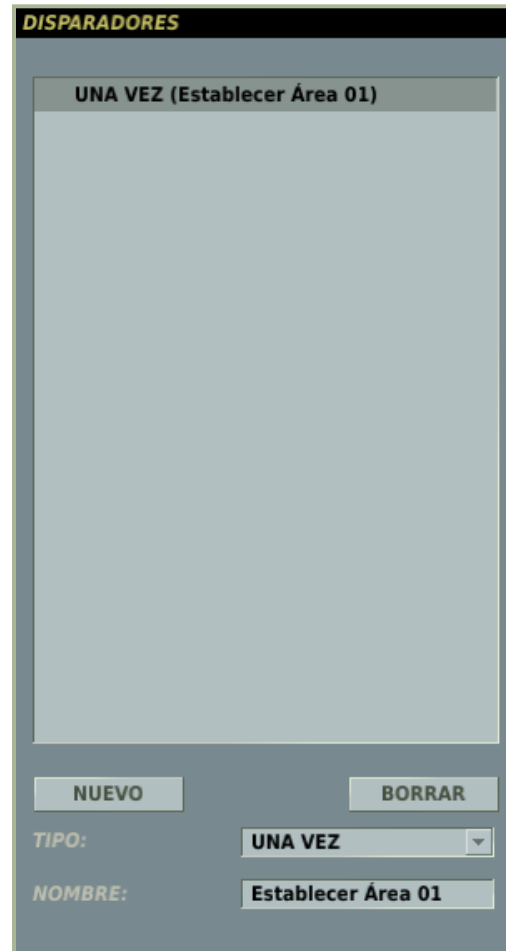
1. Crea un NUEVO disparador y selecciona su condición
2. Crea las reglas del disparador
3. Crea las acciones que tendrá lugar cuando las reglas del disparador sean verdaderas



Seleccionando el botón de configurar las Reglas de los Disparadores la ventana de Disparadores aparecerá. Hay tres elementos principales para crear un disparador y cada uno tiene su propia sección en la ventana:

**DISPARADORES.** Esta sección de la izquierda es usada para crear nuevos disparadores y enumerar los ya existentes. En la lista cada disparador será enumerado con su Tipo de disparador y el nombre del disparador entre paréntesis. Por ejemplo: "UNA VEZ (Establecer Área 01)"

En la parte inferior de la lista de disparadores hay cuatro controles que te permiten gestionar tus disparadores.



**Botón NUEVO.** Pulsa el botón NUEVO para crear un nuevo disparador. Cuando crees un nuevo disparador necesitarás seleccionar su TIPO y darle un nombre breve que describa su función. Ten cuidado dando nombres a los disparadores para que no haya confusiones cuando tengas una larga lista de disparadores.

**Botón BORRAR.** Pulsa el botón de BORRAR para eliminar un disparador de la lista. Necesitas primero hacer clic en el disparador que quieres eliminar antes de pulsar el botón de BORRAR.

**Menú desplegable TIPO.** Usando este menú puedes seleccionar cuando y cada cuanto el disparador será comprobado. Por ejemplo, puedes querer que un disparador solo ocurra una vez, o quizás quiera que ocurra cada vez que las reglas condicionales se cumplan. Tienes cuatro opciones:

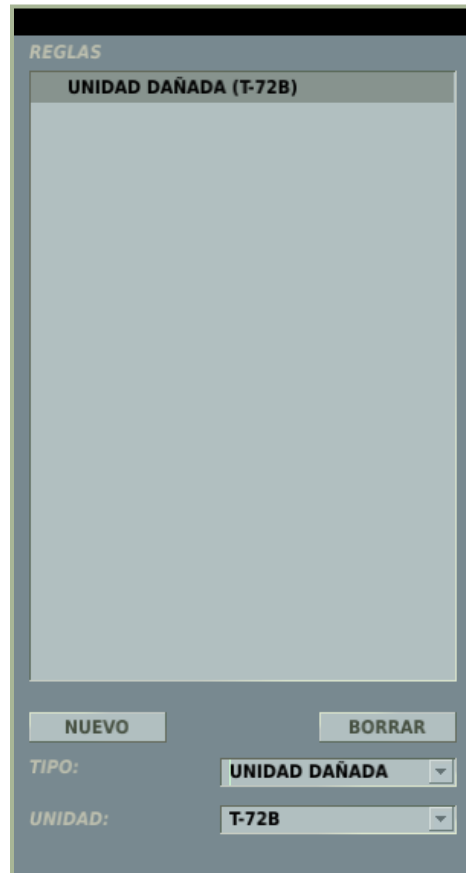
- **UNA VEZ.** El disparador sólo será ejecutado una vez después de que las condiciones sean verdaderas. Una vez evaluadas como verdaderas las condiciones son eliminadas de la lista. Por ejemplo, si quieres que un mensaje se muestre solo la primera vez que una aeronave entre en un área, debes usar la opción UNA VEZ.

- **CONTÍNUO.** El disparador se iniciará cada segundo en que la condición sea evaluada como verdadera. La condición nunca es eliminada de la lista. Por ejemplo, si quieres que un mensaje se muestre cada vez que una aeronave entre en una aérea, debes usar la opción CONTÍNUO.
- **INICIO DE LA MISIÓN.** El disparador sólo será comprobado al comienzo de la misión. Por ejemplo, si quieres activar múltiples unidades de forma aleatoria, debes usar esta opción para evaluar la condición y determinar que unidades serán incluidas en la misión de acuerdo a un porcentaje.
- **CONDICIÓN FRONTAL.** El disparador activará la acción cada vez que la condición del disparador sea comprobada como verdadera y su anterior estado sea falso. Por ejemplo, si tienes una zona de disparador asignada con un mensaje y un tiempo de comprobación cada 5 segundos (por defecto) se te mostrará el mensaje una vez, en la primera evaluación como verdadero, pero después no se mostrará porque su anterior estado no era falso. La próxima vez que la unidad entre en la zona, el mensaje se volverá a mostrar en la primera evaluación como verdadero y no podrá ser vuelto a mostrar hasta que haya abandonado la zona.

**Campo NOMBRE.** Introduce manualmente el nombre de este disparador.

**REGLAS.** Una vez hayas creado el disparador necesitarás configurar la reglas que gobiernan el disparador y cuando este es verdadero o falso. Para hacer esto primero necesitas hacer clic sobre el disparador al que quieres configurar las reglas haciendo clic en la lista de disparadores. Hecho esto, pulsa el botón de NUEVO debajo de la sección de REGLAS.

Al igual que en la lista de disparadores, tienes cuatro controles en la parte inferior de la sección



**Botón NUEVO.** Pulsa el botón NUEVO para crear una nueva regla para el disparador seleccionado. Por favor, recuerda que puedes crear múltiples reglas para un solo disparador. Cuando creas una nueva regla, necesitarás seleccionar el TIPO y definir información adicional que varía de acuerdo al TIPO. Cada nueva regla que crees será añadida a la lista de reglas

**Botón BORRAR.** Pulsa el botón de BORRAR para eliminar una regla de la lista. Primero necesitas hacer clic en la regla que quieras eliminar y después pulsar el botón BORRAR

**Menú desplegable TIPO.** Usando este menú desplegable puede seleccionar el tipo de regla para el disparador. Hay 18 tipos de reglas que puedes usar. Estas son:

- **UNIDAD DAÑADA.** Cuando lo selecciones un menú desplegable de UNIDADES se mostrará debajo. Desde esta lista selecciona la unidad que activará el disparador cuando sea dañada. Las unidades se muestran de acuerdo a su "NOMBRE DE UNIDAD" desde la ventana de posicionado de unidades.
- **UNIDAD VIVA.** Cuando esta es seleccionada, un menú desplegable de UNIDADES se mostrará debajo. Desde esta lista selecciona la unidad que quieres que active el disparador cuando esta unidad esté viva. Las unidades se muestran de acuerdo a su "NOMBRE DE UNIDAD" desde la ventana de posicionado de unidades.

- **UNIDAD MUERTA.** Cuando este seleccionada, un menú desplegable de UNIDADES se mostrará debajo. Desde esta lista selecciona la unidad que activará el disparador cuando la unidad sea destruida (muerta). Las unidades son mostradas de acuerdo a su "NOMBRE DE UNIDAD" desde la ventana de posicionado de unidades
- **GRUPO VIVO.** Cuando lo selecciones, un menú desplegable de GRUPO se mostrará debajo. Desde esta lista selecciona el grupo que activará el disparador mientras al menos una unidad de este grupo este viva. Los grupos son mostrado de acuerdo a su NOMBRE desde la ventana de posicionado de unidades.
- **GRUPO MUERTO.** Cuando este seleccionado, un menú desplegable de GRUPO se mostrará debajo. Desde esta lista selecciona el grupo que activará el disparador cuando todas las unidades de este grupo sean destruidas (muertas). Los grupos son mostrados de acuerdo a su NOMBRE desde la ventana de posicionado de unidades
- **TIEMPO MÁS.** Cuando este seleccionado, un campo de SEGUNDOS se mostrará debajo. Indistintamente usando las flechas izquierda y derecha o escribiendo en el campo, introduce el tiempo en segundos en los que la regla se convertirá en verdad. Por ejemplo, si seleccionas un valor de 120, la regla será verdad en 2 minutos en la misión
- **TIEMPO MENOS.** Cuando este seleccionado, un campo de SEGUNDOS se mostrará debajo. Usando indistintamente las flechas izquierda y derecha o escribiendo en el campo, introduce el tiempo en segundos en el que la regla se convertirá en falsa. Por ejemplo, si seleccionas un valor de 120, la regla se convertirá en falsa en dos minutos en la misión
- **MARCA ES VERDADERA.** Cuando este seleccionada, un campo MARCA se mostrará debajo. Usando indistintamente las flechas izquierda y derecha o escribiendo en el campo, selecciona el número de la marca que cuando sea evaluada como verdadera marcará la regla como verdadera.
- **MARCA ES FALSA.** Cuando este seleccionada, un campo MARCA se mostrará debajo. Usando indistintamente las flechas izquierda y derecha o escribiendo en el campo, selecciona el número de la marca que cuando sea evaluada como falsa marcará la regla como verdadera.
- **TIEMPO DESDE LA MARCA.** Cuando este seleccionado, un campo de MARCA y SEGUNDOS se mostrará debajo. Usando, indistintamente las flechas izquierda y derecha o escribiendo en el campo, selecciona el número de la marca en el campo MARCA que cuando sea evaluada como verdad marcará la regla como verdad. En el campo SEGUNDOS, introduce el tiempo de retraso en segundos a partir del cual la regla será verdad desde que la marca haya sido evaluada como verdad.
- **UNIDAD EN LA ZONA.** Cuando crees una Zona de Disparador (descrito más adelante), puedes hacer que un disparador sea verdad cuando una unidad definida entre en una zona de disparador definida. Una vez seleccionada esta regla, dos nuevos campos se mostrarán. El menú desplegable UNIDAD te permite seleccionar la unidad que cuando entre en la zona de disparador seleccionada evalúe la regla como verdadera. El menú desplegable ZONA



mostrará todas las zonas de disparador que hayas creado con los nombres con los que las hayas creado.

- **UNIDAD FUERA DE LA ZONA.** Esta regla funciona de la misma manera que UNIDAD EN LA ZONA, pero la regla será evaluada como falsa cuando la unidad abandone la zona definida.
- **UNIDAD EN ZONA MÓVIL.** Este disparador te permite anclar una zona de disparador a una unidad y la zona se moverá con la unidad asignada. Cuando este seleccionado, debes seleccionar primero la unidad a la que la zona será anclada seleccionándola desde el menú desplegable UNIDAD DE ZONA. Después, selecciona la zona de disparador que será anclada a la UNIDAD. Recuerda que puedes usar cualquier zona estática que ya haya sido creada. De hecho, podrías crear la zona para la unidad y ponerla en una esquina sin usar del mapa. Por último, necesitas seleccionar la unidad que evaluará el disparador como verdadero cuando entre en la zona de la unidad. Haz esto seleccionando una unidad desde el menú desplegable UNIDAD.
- **UNIDAD FUERA DE LA ZONA MÓVIL.** Este disparador te permite anclar una zona de disparador a una unidad y la zona se moverá con la unidad asignada. Cuando este seleccionado, debes seleccionar primero la unidad a la que la zona será anclada seleccionándola desde el menú desplegable UNIDAD DE ZONA. Después, selecciona la zona de disparador que será anclada a la UNIDAD. Recuerda que puedes usar cualquier zona estática que ya haya sido creada. De hecho, podrías crear la zona para la unidad y ponerla en una esquina sin usar del mapa. Por último, necesitas seleccionar la unidad que evaluará el disparador como verdadero cuando abandone la zona de la unidad. Haz esto seleccionando una unidad desde el menú desplegable UNIDAD.
- **ALEATORIO.** La regla Aleatorio te permite configurar un porcentaje de probabilidad de acción a los disparadores asignados. Usa las flechas izquierda y derecha o escribe directamente en el campo para ajustar el valor. Los valores pueden ir desde 0 (ninguna probabilidad) a 100 (seguro que ocurre) como porcentajes. La forma más común en que usarás esta regla es junto con Activar Grupo. Esto te permitirá configurar apariciones aleatorias de unidades en la misión.
- **COALICIÓN DEL JUGADOR.** COALICIÓN DEL JUGADOR te permite activar disparadores basados en una coalición específica. Es un disparador útil para misiones multijugador. Por ejemplo: si tienes un disparador "Cuando el grupo X del bando azul sea destruido – enviar un mensaje de socorro", normalmente, todos los jugadores de la partida, independientemente de su coalición, recibirán este mensaje. Esta regla te permite enviar mensajes sólo a un bando (coalición seleccionada).
- **ALTITUD DE LA UNIDAD MAYOR QUE.** Esta regla te permite establecer una unidad y una altitud en metros. Si la unidad vuela por encima de la altitud establecida, el disparador pasará a verdadero.
- **ALTITUD DE LA UNIDAD MENOR QUE.** Esta regla te permite establecer una unidad y una altitud en metros. Si dicha unidad vuela por debajo de la altitud establecida, el disparador pasará a verdadero.

**ACCIONES.** Una vez que has definido la(s) regla(s) que determinará(n) cuándo un disparador será verdadero o falso, pasas a definir las acciones que resultarán.



Para crear una o más acciones para un disparador, haz clic en el botón NUEVO en la parte inferior del cuadro.

Con una nueva acción creada, se mostrarán nuevas funciones en la parte inferior del cuadro de acciones:

**Botón NUEVO.** Pulsa el botón NUEVO para crear una nueva acción para el disparador seleccionado. ¡Por favor ten en cuenta que puedes crear múltiples acciones para un solo disparador! Cuando crees una nueva acción, necesitarás establecer la ACCIÓN y definir datos adicionales que varían de acuerdo con la acción. Cada nueva acción que crees se reflejará en la lista del cuadro de acciones.

**Botón BORRAR.** Pulsa el botón BORRAR para eliminar una acción de la lista. Primero necesitarás hacer clic en la acción que desees eliminar antes de pulsar el botón BORRAR.

**Campo desplegable ACCIÓN.** Usando este desplegable, puedes establecer una acción para el disparador. Hay seis tipos de acciones que puedes usar. Las acciones incluyen:

- **MENSAJE.** Para hacer que un disparador muestre un mensaje de texto en la pantalla, usarás esta acción. Tras seleccionar esta acción, aparecerá una caja de entrada de TEXTO. Teclea el mensaje que quieres que se muestre aquí.
- **MENSAJE& DEMORA.** Esta acción funciona sencillamente como la acción MENSAJE, pero se proporciona un segundo campo que te permite establecer una demora en segundos que determina cuánto tiempo se mostrará el mensaje una vez que la acción de mensaje se dispara.
- **ACTIVAR MARCA.** Esta acción te permite cambiar un número de marca determinado a verdadero. Usa las flechas izquierda y derecha del campo MARCA para establecer el número de marca o añádelo manualmente en el campo.
- **DESACTIVAR MARCA.** Esta acción te permite cambiar un número de marca determinado a falso. Usa las flechas izquierda y derecha del campo MARCA para establecer el número de marca o añádelo manualmente en el campo.
- **SONIDO.** La acción sonido te permite que un archivo de audio actúe como una función de disparador. Esto se usa frecuentemente junto con una acción de Mensaje. Una vez seleccionada, un campo ARCHIVO se mostrará junto con un botón ABRIR. Pulsa el botón abrir y usa el explorador de archivos/carpetas para seleccionar el archivo deseado (formatos .wav ó .OGG). El nombre del archivo de audio se mostrará entonces en el campo ARCHIVO.
- **ACTIVAR GRUPO.** Por defecto, las unidades aparecen automáticamente en una misión una vez que la misión empieza. Sin embargo, usando la acción Activar grupo, puedes poner grupos de unidades que sólo aparezcan en la misión de acuerdo con las reglas establecidas. Las reglas comunes que controlan la aparición de un grupo Activado son TIEMPO MÁS, MARCA ES VERDADERA, UNIDAD EN LA ZONA y ALEATORIO. ¡IMPORTANTE: PARA ACTIVAR UN GRUPO MEDIANTE UNA REGLA DEBES ESTABLECER EL TIEMPO DE ESPERA DEL GRUPO EN 23 HORAS! Un grupo con un TIEMPO DE ESPERA por defecto de 00 no usará la acción Activar.

*NOTA. En una partida multijugador sólo funcionará el disparador ACTIVAR GRUPO.*

### Ejercicio práctico

Ahora que hemos revisado la mecánica del sistema de Disparadores, crearemos una misión básica usando la programación de disparadores. En esta misión, haremos lo siguiente:

1. El jugador volará hacia el área de batalla, y cuando se aproxime al área, la artillería amiga bombardeará una posición enemiga.
2. A medida que el jugador se acerca, recibirá un mensaje del Controlador Aéreo Avanzado (FAC) sobre los objetivos asignados.
3. Cuando el jugador destruye las defensas en el área del objetivo, las fuerzas terrestres amigas avanzarán.
4. Cuando las fuerzas terrestres alcancen su objetivo, radiarán al jugador el éxito de la misión.

Lo primero que haremos será establecer los disparadores de Zona. Por lo tanto, crearé tres zonas de disparadores diferentes, y los denominaré Comienzo de la Artillería, Mensaje FAC, y Éxito de la Misión. Estableceré el TIPO como UNA VEZ para cada uno de ellos.

**DISPARADORES**

- UNA VEZ (Inicio de Artillería)
- UNA VEZ (FAC Mensaje)
- UNA VEZ (Éxito De La Misión)

NUEVO BORRAR

TIPO: UNA VEZ

NOMBRE: Éxito De La Misión

Ahora estableceré las reglas y acciones para cada uno de estos disparadores.

Para el disparador Comienzo de la Artillería, crearé una regla NUEVA y elegiré el TIPO como UNIDAD EN LA ZONA. En el campo UNIDAD seleccionaré el helicóptero del jugador (Jugador) y en la ZONA seleccionaré Comienzo de la Artillería. La zona Comienzo de la Artillería es una que he creado con la utilidad de creación de zonas de disparadores que veremos más adelante.

DISPARADORES

REGLAS

ACCIONES

UNA VEZ (Inicio de Artillería)  
UNA VEZ (FAC Mensaje)  
UNA VEZ (Éxito De La Misión)

UNIDAD EN LA ZONA (Jugador, )

ACTIVAR GRUPO (Nuevo grupo de vehícul

NUEVO
BORRAR

NUEVO
BORRAR

NUEVO
BORRAR

TIPO:
UNA VEZ

TIPO:
UNIDAD EN LA ZONA

ACCIÓN:
ACTIVAR GRUPO

NOMBRE:
Inicio de Artillería

UNIDAD:
Jugador

GRUPO:
Nuevo grupo de vehíc

ZONA:
Inicio de Artillería

Para establecer la acción, pulsaré NUEVO y después seleccionaré ACTIVAR GRUPO como la ACCIÓN. Con esto seleccionado, elegiré el GRUPO Arti-01. Como este debe ser un grupo activado, ajustaré su TIEMPO DE ESPERA a 23 horas.

La siguiente zona de disparador que programaremos será el Mensaje FAC. Para ello seleccionaré el Mensaje FAC de la lista de disparadores y después haré clic en el botón NUEVO de REGLAS. De nuevo seleccionaré UNIDAD EN LA ZONA como TIPO y la UNIDAD como Jugador. Sin embargo, para este disparador estableceré la ZONA como Mensaje FAC.

Para la acción, quiero que aparezca un mensaje de texto y se reproduzca un mensaje de audio. Por lo tanto, primero pulsaré el botón NUEVO de ACCIONES y comprobaré que la ACCIÓN de MENSAJE se selecciona por defecto. Después introduciré un mensaje de texto en la caja de TEXTO.



Ahora necesito establecer la segunda acción (audio) para este disparador pulsando el botón NUEVO otra vez pero ahora seleccionando la opción SONIDO como mi ACCIÓN. Después pulsaré el botón ABRIR y usaré el explorador para seleccionar el archivo de audio que quiero que se reproduzca.

La tercera acción de regla de zona de disparador que crearemos será para el mensaje de Éxito de la Misión. Esta se disparará cuando las fuerzas terrestres amigas alcancen el objetivo. El objetivo estará definido como una de las zonas de disparador que había creado.

Crearé una regla NUEVA y estableceré el TIPO como UNIDAD EN LA ZONA. En la UNIDAD seleccionaré una de las unidades acorazadas amigas (BTR-01) y en la ZONA seleccionaré Objetivo.



DISPARADORES	REGLAS	ACCIONES
UNA VEZ (Comienzo artillería) UNA VEZ (Mensaje FAC) UNA VEZ (Éxito en la misión)	UNIDAD EN LA ZONA (BTR-01, Objetivo)	MENSAJE (Éxito en la misión, hemos cu) SONIDO (Objetivo.ogg)
NUEVO BORRAR	NUEVO BORRAR	NUEVO BORRAR
TIPO: UNA VEZ	TIPO: UNIDAD EN LA ZONA	ACCIÓN: SONIDO
NOMBRE: Éxito en la misión	UNIDAD: BTR-01 ZONA: Objetivo	ARCHIVO: Objetivo.ogg ABRIR

Para la acción, quiero que aparezcan un mensaje de texto y uno de audio. Así que, primero pulsaré el botón NUEVO de ACCIONES y comprobaré que la ACCIÓN MENSAJE se selecciona por defecto. Después introduciré un texto en la caja de TEXTO. Ahora necesito establecer la segunda acción (audio) para este disparador pulsando el botón NUEVO otra vez pero esta vez seleccionando la opción SONIDO como mi ACCIÓN. A continuación pulsaré el botón ABRIR y usaré el explorador para seleccionar el archivo de audio que quiero que se reproduzca.

DISPARADORES

UNA VEZ (Comienzo artillería)

UNA VEZ (Mensaje FAC)

UNA VEZ (Éxito en la misión)

UNA VEZ (Avanzar)

NUEVO

BORRAR

TIPO:

UNA VEZ

NOMBRE:

Avanzar

REGLAS

GRUPO MUERTO (Objetivo-01)

NUEVO

BORRAR

TIPO:

GRUPO MUERTO

GRUPO:

Objetivo-01

ACCIONES

ACTIVAR GRUPO (BTR-01)

NUEVO

BORRAR

ACCIÓN:

ACTIVAR GRUPO

GRUPO:

BTR-01

El siguiente disparador que crearemos es uno que permite a las unidades terrestres amigas avanzar desde su posición de inicio una vez que las fuerzas enemigas que cierran el paso sean destruidas. Para ello, primero crearemos un nuevo disparador como TIPO UNA VEZ y lo llamaremos Avance. Ahora crearemos una regla NUEVA y estableceremos el TIPO como GRUPO MUERTO. Desde ahí, asignaremos la UNIDAD a las unidades blindadas enemigas que están bloqueando nuestro camino (Objetivo-01). Para la Acción, crearemos una nueva haciendo clic en el botón NUEVO y después seleccionando la ACCIÓN ACTIVAR GRUPO. De la lista desplegable de GRUPO seleccionaré nuestro pelotón de fuerzas terrestres amigas que se activará y avanzará cuando las fuerzas que cierran el paso hayan sido destruidas. Recuerda que tuve que ajustar el TIEMPO DE ESPERA de las fuerzas terrestres amigas (BTR-01) a un valor de 23 horas.

El disparador final que pondremos en este ejemplo es una defensa aérea enemiga a la que se le asigne una probabilidad aleatoria de aparición en la misión. Crearemos un nuevo disparador UNA VEZ y lo llamaremos AAA Aleatoria. A continuación, crearemos una regla NUEVA y pondremos el TIPO como ALEATORIO. En el campo %, elegiremos 50 (como del 50%).



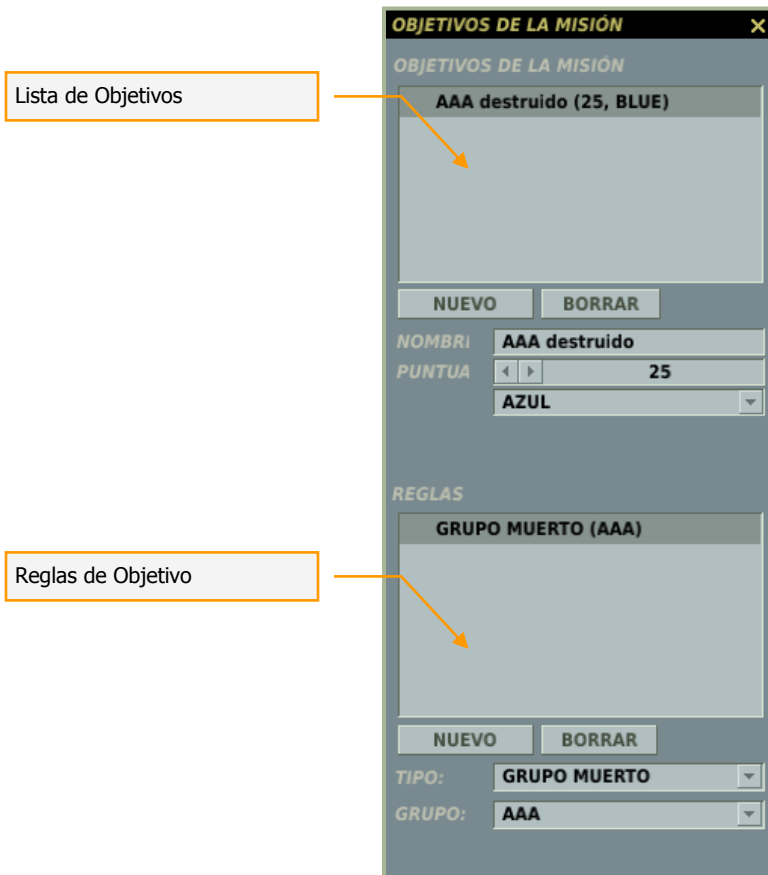
Para establecer la acción, crearemos una NUEVA acción y elegiremos la ACCIÓN ACTIVAR GRUPO. De la lista desplegable de GRUPO seleccionaremos el vehículo de defensa aérea enemigo que he puesto en la misión denominado AAA. En la ventana de ubicación de la unidad, hay también una opción para determinar que la unidad sea visible ó invisible antes de activarse en el mundo.

## Establecer Objetivos de la Misión



Cuando se evalúa una misión como éxito, empate o fallo, el simulador usa los puntos totales asignados por el creador de la misión. Si los puntos totales al final de la misión son 40 o menos, la misión se considera fallida; si los puntos totales son iguales a 50, la misión se considera un empate. Si los puntos totales son 51 o más, la misión se considera un éxito. Estos puntos totales también se usan para definir qué etapa y misión se puede elegir a continuación en una campaña.

El mismo conjunto de reglas usadas en el sistema de Disparadores se usa también para definir objetivos. En la ventana Objetivos, se muestra la lista de todos los objetivos creados en el cuadro superior. Una vez seleccionado un objetivo haciendo clic en él, las reglas del objetivo se listan en el cuadro inferior.



Para crear un objetivo Nuevo, pulsa el botón NUEVO debajo del cuadro de OBJETIVOS DE LA MISIÓN. Tras hacer esto, se muestran cinco funciones debajo del cuadro:

- Botón **NUEVO**. Pulsa este botón para crear/añadir un nuevo Objetivo a la lista de Objetivos.
- Botón **BORRAR**. Para eliminar un objetivo de la lista, haz clic en él dentro de la lista y después haz clic en el botón BORRAR.
- **NOMBRE**. Teclea el nombre que quieras asignar al Objetivo. Este nombre, junto con su puntuación y asignación, se mostrarán en la Lista de Objetivos.
- **PUNTUACIÓN**. A cada objetivo se le puede asignar una puntuación bien usando los botones izquierda y derecha o manualmente introduciéndola en el campo.

El campo desplegable inferior te permite asignar a quién se le otorgarán los puntos. Hay tres opciones:

- **SIN CONEXIÓN**. Este ajuste se usa para misiones de un solo jugador; los puntos son sólo en relación al Jugador.
- **ROJO**. Un Objetivo asignado a ROJO tendrá como resultado que los puntos se otorguen al bando ROJO.

- **AZUL.** Un Objetivo asignado a AZUL tendrá como resultado que los puntos se otorguen al bando AZUL.

Una vez creado un Objetivo, debes hacer clic en el botón NUEVO debajo del cuadro REGLAS para determinar las reglas en las que se basará el Objetivo. La creación de reglas de Objetivos es la misma que la usada para crear las reglas de Disparadores.

Botón **NUEVO.** Pulsa el botón NUEVO para crear una nueva regla de Objetivo. Cuando crees un nuevo Objetivo necesitarás determinar el TIPO. Puedes crear múltiples reglas para un solo Objetivo.

Botón **BORRAR.** Pulsa el botón BORRAR para eliminar una regla del Objetivo. Tendrás que hacer clic primero en la regla que deseas eliminar antes de pulsar el botón BORRAR.

Campo desplegable **TIPO.** Usando este desplegable, puedes establecer la condición por la cual se cumple el Objetivo.

- **UNIDAD DAÑADA.** Cuando se selecciona, se mostrará debajo un menú desplegable de UNIDAD. De esta lista, selecciona la unidad que activará el objetivo cuando la unidad es dañada. Las unidades están listadas de acuerdo con su "NOMBRE DE UNIDAD" de las ventanas de ubicación de unidad.
- **UNIDAD VIVA.** Cuando se selecciona, se mostrará debajo un menú desplegable de UNIDAD. De esta lista, selecciona la unidad que activará el objetivo siempre que la unidad esté viva. Las unidades se listan de acuerdo con su "NOMBRE DE UNIDAD" de las ventanas de ubicación de unidad.
- **UNIDAD MUERTA.** Cuando se selecciona, se mostrará debajo un menú desplegable de UNIDAD. De esta lista, selecciona la unidad que activará el objetivo cuando la unidad sea destruida (muerta). Las unidades se listan de acuerdo con su "NOMBRE DE UNIDAD" de las ventanas de ubicación de unidad.
- **GRUPO VIVO.** Cuando se selecciona, se mostrará debajo un menú desplegable de GRUPO. De esta lista, selecciona el grupo que activará el objetivo siempre que al menos una unidad del grupo esté aún viva. Los grupos se listan de acuerdo con su "NOMBRE" de las ventanas de ubicación de unidad.
- **GRUPO MUERTO.** Cuando se selecciona, se mostrará debajo un menú desplegable de GRUPO. De esta lista, selecciona el grupo que activará el objetivo cuando todas las unidades del grupo sean destruidas (muertas). Los grupos se listan de acuerdo con su "NOMBRE" de las ventanas de ubicación de unidad.
- **TIEMPO MÁS.** Cuando se selecciona, se muestra debajo un campo de SEGUNDOS. Usando las flechas izquierda y derecha o tecleando en el campo, introduce el tiempo en segundos cuando la regla pasará a verdadera. Por ejemplo, si estableces un valor de 120, la regla pasará a ser verdadera dos minutos después de comenzar la misión.
- **TIEMPO MENOS.** Cuando se selecciona, se muestra debajo un campo de SEGUNDOS. Usando las flechas izquierda y derecha o tecleando en el campo, introduce el tiempo en segundos cuando la regla pasará a falsa. Por ejemplo, si estableces un valor de 120, la regla pasará a ser falsa dos minutos después de comenzar la misión.

- **MARCA ES VERDADERA.** Cuando se selecciona, se muestra debajo un campo de MARCA. Usando o bien las flechas izquierda y derecha o bien tecleando en el campo, pon el número de marca que cuando sea verdadera hará que pase la regla a verdadera.
- **MARCA ES FALSA.** Cuando se selecciona, se muestra debajo un campo de MARCA. Usando o bien las flechas izquierda y derecha o bien tecleando en el campo, pon el número de marca que cuando sea falsa hará que pase la regla a falsa.
- **TIEMPO DESDE LA MARCA.** Cuando se selecciona, los campos MARCA y SEGUNDOS se muestran debajo. Usando o bien las flechas izquierda y derecha o bien tecleando en el campo, pon el número de marca que cuando sea verdadera hará que pase la regla a verdadera en el campo MARCA. En el campo SEGUNDOS, introduce la demora en segundos que la regla será verdadera después de que la marca pase a verdadera.
- **UNIDAD EN LA ZONA.** Cuando creas una Zona de Disparador, puedes hacer que un objetivo pase a verdadero cuando una determinada unidad entra dentro de una determinada zona de disparador. Tras seleccionar esta regla, se mostrarán dos nuevos campos. El menú desplegable de UNIDAD te permite seleccionar la unidad que cuando esté dentro de la zona de disparador seleccionada hará que pase la regla a verdadera. En la lista desplegable de ZONA aparecerán todas las zonas de disparador que hayas creado de acuerdo con los nombres que hayas creado para ellas.
- **UNIDAD FUERA DE LA ZONA.** Esta regla funciona del mismo modo que la UNIDAD EN LA ZONA, pero la regla pasará a verdadera cuando la unidad sale de la zona definida.
- **UNIDAD EN ZONA MÓVIL.** Este objetivo de disparador te permite unir una zona de disparador a una unidad y la zona se moverá junto con la unidad asignada. Cuando se selecciona, primero debes seleccionar la unidad a la que se unirá la zona de disparador seleccionándola de la lista desplegable de UNIDAD DE ZONA. A continuación, selecciona la zona de disparador que se unirá a la UNIDAD. Ten en cuenta que puedes usar cualquier zona de disparador estática que haya sido ya creada. De hecho, podrías crear una zona personalizada para la unidad y colocar la zona en una esquina que no uses del mapa. Por último, necesitas elegir la unidad que hará que el objetivo de disparador pase a verdadero cuando entre en la zona de la unidad. Haz esto seleccionando una unidad de la lista desplegable de UNIDAD.
- **UNIDAD FUERA DE ZONA MÓVIL.** Este objetivo de disparador te permite unir una zona de disparador a una unidad y la zona se moverá junto con la unidad asignada. Cuando se selecciona, primero debes seleccionar la unidad a la que se unirá la zona de disparador seleccionándola de la lista desplegable de UNIDAD DE ZONA. A continuación, selecciona la zona de disparador que se unirá a la UNIDAD. Ten en cuenta que puedes usar cualquier zona de disparador estática que haya sido ya creada. De hecho, podrías crear una zona personalizada para la unidad y colocar la zona en una esquina que no uses del mapa. Por último, necesitas elegir la unidad que hará que el objetivo de



disparador pase a verdadero cuando salga de la zona de la unidad. Haz esto seleccionando una unidad de la lista desplegable de UNIDAD.

## Opciones de la Misión



**Opciones.** Además de ajustar personalizaciones globales para DCS, puedes también ajustar opciones de personalización únicas para cada misión cuando la opción Global está deshabilitada en la pantalla principal de Opciones. Esto se indica con la casilla de selección "USAR ESTAS OPCIONES PARA CUALQUIER MISIÓN" en la pantalla Opciones/Jugabilidad.

En el lado derecho de la ventana están los botones VALOR. Marcando un botón VALOR forzará la opción seleccionada para otros jugadores en una partida multijugador.

En el lado izquierdo de la ventana de Opciones de Misión, puedes seleccionar las siguientes opciones de misión:

FORZAR	OPCIÓN	VALOR
<input type="checkbox"/>	RECUPERACIÓN DE COLISIÓN	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	VISTAS EXTERNAS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	MI AERONAVE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ALIADOS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ENEMIGOS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BLOQUEO DE VISTA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	COMBUSTIBLE ILIMITADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ARMAMENTO ILIMITADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ASISTENCIA RADIO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CUADROS DE AYUDA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	INMORTAL	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ETIQUETAS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	VUELO FÁCIL	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AVIÓNICA FÁCIL	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ESCENAS	BAJO
<input checked="" type="checkbox"/>	TRÁFICO CIVIL	NO

**RECUPERACIÓN DE COLISIÓN.** Si tu aeronave se destruye durante una misión, puedes resurgir en una aeronave intacta.

**VISTAS EXTERNAS.** Cuando están habilitadas, puedes ver las vistas externas de las opciones seleccionadas:

- **MI AERONAVE.** Tu aeronave.
- **ALIADOS.** Unidades aliadas a tu bando.
- **ENEMIGOS.** Unidades del bando contrario al tuyo.

**EFFECTO-G.** Del menú desplegable a la derecha, puedes elegir el nivel de efecto-G. Estos incluyen: NINGUNO, REDUCIDO y REALISTA. Para seleccionar estos sin embargo, debes primero marcar la casilla a la izquierda con la opción EFECTO-G.

**BLOQUEO VISUAL.** Cuando esté habilitado, pulsa la tecla de habilitación de bloqueo visual para mantener tu vista fija en el vehículo o punto sobre el suelo que esté en el centro de tu campo visual.

**COMBUSTIBLE ILIMITADO.** Cuando esté habilitado, el combustible no se agotará en tu aeronave. Ten en cuenta que siempre tendrás un 100% de combustible cuando esta opción esté seleccionada.

**ARMAMENTO ILIMITADO.** Cuando esté habilitado, las armas agotadas se repondrán automáticamente.

**ASISTENCIA RADIO.** Cuando está habilitada, se te proporcionan avisos por voz relativos a amenazas aproximándose, cuando estés dentro de los parámetros de lanzamiento del arma, así como avisos de lanzamiento.

**GLOBOS DE AYUDA.** Cuando están habilitados y mantienes el ratón sobre un control en la cabina (botón, interruptor, dial o palanca), se te mostrará un breve globo de ayuda de la función del control.

**INMORTAL.** Cuando está habilitado tu aeronave no puede ser destruida o incluso dañada.

**ETIQUETAS.** Cuando están habilitadas, puedes presentar etiquetas fáciles de observar sobre las unidades amigas y enemigas. Las unidades cercanas mostrarán el tipo de unidad, nombre y distancia hasta ti. Las unidades a distancia media sólo mostrarán la distancia a la unidad, y las unidades a larga distancia sólo estarán señalizadas con una pequeña marca.

**VUELO FÁCIL.** El vuelo fácil hace que la aeronave sea mucho más fácil de volar cuando está activado y más parecido a un juego arcade. El colectivo controla la altitud directamente, no hay efectos de cruce de fuerzas en los controles, no hay anillos de vórtice y no hay efecto veleta (tendencia de la aeronave a aproarse en la dirección de avance).

**AVIÓNICA FÁCIL.** Aunque DCS: Black Shark proporciona un conjunto muy realista de aviónica, también puedes volar en modo Juego con una aviónica mucho más simple y fácil de usar. Esta opción permite apuntar de forma simple, con un sensor que todo lo ve y con avisos adicionales de amenazas. Para una explicación detallada del modo de Aviónica Fácil, por favor consulta la sección de Opciones/Jugabilidad de este manual.

**ESCENAS.** Cuando están habilitadas, hay tres niveles de escenas que puedes elegir. Las escenas consisten en la densidad de objetos del mapa que incluye edificios, árboles, líneas de alta tensión, etc. Tu ajuste de las escenas puede tener un gran impacto en la suavidad de la simulación. Si el simulador va a saltos, puede que prefieras reducir estos ajustes. Los ajustes posibles son BAJO, MEDIO y ALTO.

**TRÁFICO CIVIL.** Cuando está habilitado, el mundo está poblado por automóviles en movimiento, camiones y trenes a lo largo de la detallada área del mundo. Si está habilitado, entonces tienes que elegir SÍ o NO de la lista desplegable de la derecha.

## Entrar en la Simulación



Pulsa el botón con la flecha azul para salir del Editor de Misiones y entrar en la simulación.

## Situar Avión y Helicóptero



En la parte superior de la Barra de Herramientas de Objeto (OBJ) están los botones Situar Avión y Situar Helicóptero. Usarás estos botones para situar grupos de aeronaves en la misión, establecer sus rutas y las acciones que tomarán. Cuando colocas un grupo de aeronaves, es importante recordar que los grupos pueden consistir de una a cuatro unidades (aeronaves). Ya que las funciones de colocación de aeronaves de ala fija y rotatoria (helicópteros) son muy similares, las discutiremos de forma conjunta.

Las ventanas de Ubicación de Aeronaves consisten en numerosas funciones que se describen más abajo. Las discutiremos de arriba a abajo.

GRUPO DE HELICÓPTEROS

PAÍS

Rusia

NOMBRE

Vuelo del jugador

TAREA

Soporte aéreo cercano

UNIDAD

1 DE 1

TIPO

Ka-50

PILOTO

Reisen

APTITUD

Jugador

A BORDO #

50

INDICATIVO

501

OCULTO EN EL MAPA

PUNTORUTA

3 DE 6

NOMBRE

Punto inicial

TIPO

Punto de viraje

ALT

29 m

VELOCIDAD

150 km/h

ETA

0 : 7 : 17 / 0

AÑADIR

EDITAR

BORRAR

TPO ESPERA

0 : 0 : 0 / 0

PUNTO NAV PVI

punto de ruta 2

**PAÍS.** La lista desplegable de País mostrará todos los países que han sido asignados a los bandos ROJO o AZUL cuando la misión fue creada inicialmente mediante el botón CREAR NUEVA MISIÓN. El país seleccionado filtrará el TIPO de aeronave disponible.

**NOMBRE.** En el campo Nombre, puedes introducir un nombre único para el grupo de aeronave. Si no introduces ninguno, se generará un nombre por defecto. El Nombre que crees se usará cuando se asignen algunos tipos de Disparadores tales como la regla Grupo Muerto. Ten siempre cuidado de no asignar más de un grupo con el mismo Nombre.

**TAREA.** Cuando se asigna una Tarea a un grupo de aeronave, estarás alterando el modo como se comporta el grupo en la misión y su carga útil de armamento por defecto. La selección de los tipos de Tareas estará limitada por el Tipo de aeronave. En el menú desplegable, estarán disponibles las siguientes Tareas para la aeronave apropiada. Sólo se muestran las Tareas para el Tipo de aeronave seleccionado.

- **Nada.** Por defecto, cada nueva aeronave añadida a una misión está desprovista de una tarea específica. Por lo tanto, no tendrá ningún arma cargada excepto quizás un cañón interno. Tal aeronave no toma parte en ninguna acción activa contra fuerzas enemigas y simplemente sigue su ruta. Cuando esté bajo la amenaza de un ataque enemigo la aeronave tratará de evadirla o la atacará si está en las inmediaciones.
- **AFAC.** La Tarea de Controlador Aéreo Avanzado Aerotransportado (Airborne Forward Air Controller: AFAC) hará que la aeronave asignada marque objetivos asignados con cohetes de humo o bengalas de iluminación. Para misiones nocturnas, esta puede ser una Tarea útil para asignar a una aeronave para que dé soporte a un jugador volando el Ka-50.
- **Ataque antibarco.** Esta tarea consiste en tener a la aeronave buscando activamente barcos enemigos en la superficie en una zona dada y después atacarlos y destruirlos con el armamento apropiado. Al asignar dicha tarea, es mejor armar la aeronave con misiles guiados antibarco. Adicionalmente, la aeronave tendrá que tener un sensor a bordo que pueda adquirir objetivos navales a larga distancia para apuntar dichas armas.
- **AWACS** (Sistema de Alerta y Control Aerotransportado). La aeronave AWACS vuela de acuerdo con una ruta planificada circular o recta usando puntos de ruta en bucle, y alerta a las aeronaves aliadas, los emplazamientos SAM y los barcos cuando detecta aeronaves enemigas. Ciertos sistemas SAM pueden recibir datos de objetivos directamente del AWACS incluso cuando sus sistemas de radar de adquisición hayan sido destruidos. Ten en cuenta que la detección AWACS puede estar limitada por el alcance, altitudes muy bajas de los objetivos y el enmascaramiento del terreno.
- **CAP** (Patrulla de combate aéreo). La misión CAP implica volar un largo circuito de hipódromo usando puntos de ruta en bucle alrededor de una ruta definida para defender un área de las incursiones de aeronaves enemigas. Este tipo de tarea no implica localizar y destruir objetivos terrestres enemigos o una desviación significativa de la ruta planificada para interceptar aeronaves. Ten en cuenta que una CAP a gran altitud hará la vida por la interdicción a nivel bajo más fácil para tu aeronave. Una combinación de CAP alta/baja en sándwich es el

despliegue más equilibrado. El factor crucial mientras se patrulla será la carga de combustible que limita la distancia y duración de la CAP. Todas las aeronaves de la IA dejarán de patrullar y regresarán a base en una ruta directa tan pronto como su nivel de combustible baje al mínimo garantizado requerido para el vuelo de regreso (estado de combustible Bingo).

- **CAS** (Soporte aéreo cercano). El CAS supone buscar activamente objetivos terrestres enemigos en el campo de batalla y destruirlos. Aquí la precisión absoluta en los ataques no es de crucial importancia. Los aviones de ataque a tierra Su-25T y A-10A son los mejor equipados para el CAS, aunque aviones como el Su-25, Su-27, MiG-29, MiG-27 y F/A-18 pueden realizar con éxito esta tarea. Esta es también la tarea más adecuada para helicópteros de ataque como el Ka-50 y el Apache. Esta Tarea también es la más adecuada para atacar sistemas de defensa aérea. Cuando se atacan unidades móviles terrestres (incluso si son estacionarias), el CAS es la mejor Tarea a usar (no ataque a tierra). Usa la herramienta de designación de objetivos para asignar el área donde la aeronave CAS buscará y atacará objetivos válidos.
- **Escolta**. Esta tarea está reservada a cazas y helicópteros de ataque y consiste en escoltar aeronaves aliadas (aeronaves de transporte, bombarderos o aeronaves de ataque) y defenderlas a lo largo de la ruta de posibles ataques de aeronaves y sistemas de defensa aérea enemigos. Al hacerlo, los escoltas no deberían enzarzarse en combates con el enemigo si no suponen una amenaza o están significativamente fuera de la línea de curso.
- **Barrido de cazas**. La misión de barrido de cazas es una tarea de combate que supone penetrar el espacio aéreo enemigo para atacar cazas enemigos u otros tipos de aeronaves. El objetivo principal de un barrido de cazas es alcanzar la superioridad aérea y asegurar el uso sin impedimentos del espacio aéreo por parte de las aeronaves amigas. Ya que las aeronaves tomando parte en un barrido de cazas pueden terminar a una distancia considerable de sus aeropuertos y participar en combates cara a cara prolongados, su carga de combustible será un factor crucial.
- **GAI** (Intercepción de alerta en tierra). Cuando una aeronave toma parte en una misión GAI, está en situación de alerta en la pista con los motores calientes. Al recibir aviso del AWACS u otros datos de designación de la aeronave enemiga en acercamiento, la aeronave despegue e intenta una intercepción. Múltiples aeronaves GAI despegarán una detrás de otra para interceptar la aeronave enemiga. Al planificar este tipo de misión no necesitas crear puntos de ruta. Todo lo que tienes que hacer es poner el punto de despegue en un aeropuerto y declararlo como una Tarea GAI. Ten en cuenta que al planear una misión GAI, las aeronaves en alerta no aparecen en la pista hasta que los datos de designación están disponibles. Para unos mejores resultados, sitúa radares de alerta temprana tales como el 1L13 y 55G6 en la base aérea.
- **Ataque a tierra**. Esta tarea se usa para buscar objetivos terrestres enemigos estacionarios (plantas, estaciones de tren, aeropuertos, etc.) en un área dada y después atacarlos y destruirlos con bombas de propósito general o cohetes. En este tipo de misión normalmente se emplean bombas no guiadas con pesos desde 250 a 1,500 kg. Adicionalmente, la aeronave puede destruir los objetivos

con la ayuda de cohetes no guiados. Al ajustar dicha Tarea, es mejor poner el área de designación sobre un área general que quieras que sea atacada.

- **Interceptación.** Esta es una Tarea defensiva donde la aeronave debe realizar una búsqueda activa de aeronaves enemigas en acercamiento y/o recibir datos de designación de radares de tierra o aerotransportados. Este tipo de tarea de combate se reserva para defensa a gran escala y patrulla activa y no deberías usarla para defender una zona pequeña o una instalación local. Mientras persigue al enemigo, el interceptor puede desviarse lejos de su ruta planificada y del área que se ha de defender se dejará desprotegida.
- **Ataque de precisión.** La misión de ataque de precisión supone la búsqueda activa de objetivos en tierra en una zona de objetivo muy pequeña y atacarlos y destruirlos usando armas guiadas de precisión. Además de las armas anteriores, para lanzar un ataque de precisión, la aeronave puede transportar una amplia variedad de bombas guiadas por láser. Al ajustar dicha tarea, querrás poner la zona de designación sólo sobre el objetivo (círculo de objetivo pequeño). Por ejemplo, si le asignas a una aeronave la tarea de destruir un puente, pon el círculo de designación de modo que sólo cubra el puente.
- **Transporte.** Una aeronave asignada a una tarea de transporte no toma parte en ninguna acción activa contra las fuerzas enemigas y se limita a seguir su ruta. Bajo la amenaza de un ataque enemigo la aeronave tratará de evadirla.
- **Reconocimiento.** La aeronave volará directamente sobre el punto de ruta asignado a la tarea de reconocimiento para mejor adquisición de inteligencia.
- **Reabastecimiento.** Esta tarea está reservada a aviones cisterna. Una aeronave con esta misión asignada reabastecerá cualquier aeronave aliada sedienta durante su vuelo. Se recomienda el uso de puntos de ruta con bucle para esta tarea.
- **Ataque a pista.** Esta es una forma especializada de ataque a tierra que permitirá a la aeronave alinear automáticamente el eje de su ataque a lo largo de la longitud de la pista designada. Esto es especialmente útil cuando se usan armas de denegación de pista. Para ello, pon el área de designación sobre el aeropuerto a atacar y selecciona Aeropuertos de las Categorías de Objetivos.
- **SEAD** (Supresión de Defensas Aéreas Enemigas). Similar a la Tarea de CAS, esta Tarea te permite definir un área de Designación y tener a la IA enfocada en las armas de defensa aérea de la zona. De la lista de Categorías de Objetivos, debes seleccionar Vehículos Terrestres.

**UNIDAD.** La selección Unidad se compone de dos campos y te permiten seleccionar cuantas unidades de aeronaves formarán parte del grupo de vuelo (1 a 4). El campo a la derecha se usa para establecer el número total de aeronaves en el grupo; para ello, usa los botones de flechas izquierda y derecha. El campo a la izquierda se usa para seleccionar una aeronave dentro del grupo; para ello, usa las teclas de flecha izquierda y derecha.

**TIPO.** Dependiendo de las selecciones de País y Tarea, se muestra una lista de aeronaves apropiadas en esta lista desplegable.



**PILOTO.** Introduce un nombre único para cada unidad dentro del Grupo de aeronaves. Si no lo haces, se creará un nombre por defecto automáticamente. Este nombre es importante porque será usado para establecer las Reglas de Disparadores. Por ejemplo, si creas una regla basada en la destrucción de una unidad, la unidad se seleccionará de una lista usando su nombre de PILOTO.

**APTITUD.** El nivel de Aptitud te permite seleccionar cuan competente es el piloto de una aeronave cuando la vuela la inteligencia artificial. Este ajuste puede controlar factores como cuantas G puede tirar el piloto, a qué distancia atacará y cómo son de precisos sus conocimientos de lanzamiento de armas. Hay cinco opciones de Aptitud para las aeronaves de la IA:

- **Medio**
- **Bueno**
- **Alto**
- **Excelente**
- **Aleatorio.** Esta opción seleccionará aleatoriamente una de las cuatro opciones de arriba.

*Ten en cuenta que el nivel de aptitud de una unidad afectará su tiempo de reacción a las unidades enemigas, el grado de errores de designación y su distancia de detección.*

Para los grupos no-IA, tienes dos selecciones:

- **Cliente.** Si quieres que la aeronave la vuele un humano en una partida multijugador, ponla como Cliente. No pongas la aeronave como Jugador en una partida multijugador.
- **Jugador.** Pon la aeronave como Jugador cuando quieras que la vuele un piloto humano en una misión de un solo jugador/campaña.

**A BORDO #.** Introduce en este campo un número de tres o de dos dígitos que quieras que se exhiba en la aeronave.

**INDICATIVO.** Teclea el indicativo de la aeronave que quieras que se use. Para las aeronaves rusas, se usa un número de tres dígitos. Este indicativo se usará en las comunicaciones con el vuelo, AWACS y controladores en tierra.

Casilla de selección **OCULTO EN EL MAPA.** Tras crear una misión, puede que quieras ocultar ciertas unidades de modo que la gente que vuele tus misiones no las pueda ver. Por ejemplo, puede que quieras ocultar unidades móviles enemigas para que no las vea el jugador en los mapas de briefing y de F10. Marca esta casilla de selección para ocultar el grupo de aeronave seleccionado del Mapa del Mundo del EM y de la vista F10. Puedes ver todos los grupos ocultos usando la ventana de Lista de Unidades (tratada más adelante en este manual).

**BOTONES MODALES.** Cinco botones modales controlan lo que se muestra en la mitad inferior de la ventana de situación de aeronaves. Estos incluyen: RUTA, OBJETIVOS, CARGA ÚTIL, SUMARIO y PUNTO FIJO INU.



## Modo RUTA



Cuando se está en el modo Ruta, los datos en la mitad inferior de la ventana de situación de aeronaves se refieren a la gestión de puntos de ruta. Los Puntos de ruta son puntos arbitrarios en el mapa (Lat, Long y altitud) que pueden estar encadenados entre sí para crear una ruta de vuelo. Durante el curso de una misión, el grupo volará desde un punto de ruta al siguiente a lo largo de la línea de ruta y a cada punto de ruta le puedes asignar unas características únicas.

Para situar un nuevo grupo de aeronave, tendrás que estar en el modo Ruta y tener una aeronave seleccionada. Puedes entonces hacer clic izquierdo en el mapa para situar el punto de inicio del grupo, que será a su vez el punto de ruta 1. Cuando sitúas un grupo, su marca de punto de ruta (círculo con su número de punto de ruta a su lado) y línea de ruta estarán coloreadas adecuadamente:

- Blanco. Unidad seleccionada.
- Rojo. Una unidad del bando Rojo que no está seleccionada.
- Azul claro. Una unidad del bando Azul que no está seleccionada.

En el punto de ruta uno habrá un icono de unidad en vez de un círculo estándar de punto de ruta. Diferentes iconos denotan diferentes tipos de unidades:

### Iconos de Aeronaves del Editor (Rusos / Occidentales)

		Helicóptero general
		Helicóptero de combate
		Caza
		Avión de asalto
		Avión de reconocimiento
		Bombardero
		Aeronave de ECM (no presente en el juego)
		Avión de carga
		AWACS
		Aeronave antisubmarina
		Avión cisterna
		Misil de crucero

		UAV (Vehículo Aéreo No Tripulado)
---	---	-----------------------------------

Debajo de los botones Modales están los controles de Ruta. De arriba a abajo:

**PUNTO DE RUTA** (waypoint). Los campos PUNTOS DE RUTA te permiten alternar entre los puntos de ruta que has creado, y haciendo clic izquierdo en el Mapa del Mundo añadirás un punto de ruta. El campo a la izquierda muestra el punto de ruta seleccionado actualmente y puedes alternarlo pulsando los botones de flecha izquierda y derecha. El campo a la derecha presenta el número total de puntos de ruta en la ruta. El círculo y el número de punto de ruta del punto de ruta seleccionado se colorearán de amarillo en el mapa.

**NOMBRE.** Para cada punto de ruta puedes asignar un nombre único. Teclea el nombre del punto de ruta en este campo y este nombre aparecerá al lado del punto de ruta en el mapa. Para algunas aeronaves de DCS, también usarás este nombre en el sistema de navegación de a bordo. Este nombre estará coloreado en amarillo cuando se selecciona su punto de ruta.

**TIPO.** A cada punto de ruta se le puede asignar un tipo de acción que la aeronave realizará cuando esté sobre el punto de ruta. Estas incluyen:

- **Punto de viraje.** Este es el más común y básico punto de ruta y tendrá simplemente a la aeronave pasando el punto de ruta y procediendo al siguiente. La aeronave con frecuencia virará antes de alcanzar la localización exacta del punto de ruta si el siguiente punto de ruta está a la izquierda o la derecha (viraje anticipado).
- **Punto de sobrevuelo.** Muy parecido a un punto de viraje, un punto de sobrevuelo sin embargo siempre tendrá a la aeronave volando directamente sobre el punto de ruta antes de volar al siguiente en la ruta.
- **Altitud fija.** Cuando a una aeronave se le asigna este tipo de punto de ruta, mantendrá la altitud ajustada en este punto de ruta y se mantendrá en ella hasta que alcance un punto de ruta de altitud libre o de aterrizaje.
- **Altitud libre.** Si un punto previo tenía su tipo ajustado a altitud fija, este tipo permitirá que la aeronave altere la altitud como se requiera para responder a la situación.
- **Comienzo de bucle.** Se usa conjuntamente con el siguiente punto de ruta que será un punto de ruta tipo fin de bucle, este ajuste permitirá que la aeronave orbite entre los dos puntos de ruta hasta que esté baja de combustible o dañada.
- **Fin de bucle.** Usado conjuntamente con el punto de ruta anterior que será un punto de ruta tipo comienzo de bucle, este ajuste permitirá que la aeronave orbite entre los dos puntos de ruta hasta que esté baja de combustible o dañada.

*El uso de los puntos de ruta tipo comienzo y fin de bucle es útil para crear tareas de CAP y AWACS*

- **Aterrizaje.** Este tipo sólo está disponible cuando se selecciona el último punto de la ruta; el punto de ruta automáticamente se desplaza al aeropuerto/FARP más cercano.
- **Despegue desde la pista.** Este tipo sólo está disponible cuando el punto de ruta 1 se selecciona y permite que la aeronave comience en el umbral de la pista o en el FARP con todos los sistemas encendidos y en marcha. Cuando se pone como Despegue, el punto de ruta se desplazará al aeropuerto/FARP más cercano.
- **Despegue desde el aparcamiento.** Este tipo sólo está disponible cuando el punto de ruta 1 es seleccionado y permite que la aeronave comience en la plataforma de aparcamiento (rampa) con todos los sistemas apagados. Cuando se pone como despegue, el punto de ruta se desplazará al aeropuerto/FARP más cercano.
- **Reabastecimiento.** Cuando se asigna una tarea de reabastecimiento en un punto de ruta, la aeronave buscará la aeronave de reabastecimiento aéreo amiga más cercana y repostará sus tanques de combustible.

**ALT** (altitud). El ajuste de altitud determina la altitud en metros a la que estará la aeronave cuando alcance el punto de ruta. Para ello, puedes usar los botones de flecha izquierda y derecha o teclearla en el campo.

**VELOCIDAD.** El ajuste de velocidad determina la velocidad en kilómetros por hora (km/h) a la que estará la aeronave cuando alcance el punto de ruta. Para ello, puedes usar los botones de flecha izquierda y derecha o teclearla en el campo.

**ETA** (Hora Estimada de Llegada). Estos campos son sólo para información (no puedes introducir datos) y muestra el tiempo y día que tardará la aeronave en alcanzar el punto de ruta si vuela siguiendo exactamente el plan de vuelo. Los campos ETA están en formato de Horas:Minutos:Segundos/Días. Esta es una herramienta útil cuando se establece el cronometraje de la misión.

**Botones de Modo Ruta.** Estos tres botones modales de ruta te permiten alterar cómo trabajas con los puntos de ruta nuevos y con los existentes.

AÑADIREDITARBORRAR

- **AÑADIR.** Cuando está activo, haciendo clic izquierdo en el mapa se añadirá un punto de ruta nuevo. Si ya tienes un punto de ruta seleccionado y añades uno nuevo, se creará un nuevo punto de ruta a continuación del que tenías seleccionado.
- **EDITAR.** En este modo, haz clic izquierdo en un punto de ruta para seleccionarlo.
- **BORRAR.** Para borrar un punto de ruta de la ruta, selecciona el punto de ruta y después pulsa el botón Borrar.

**TIEMPO DE ESPERA.** Si quieres que la unidad seleccionada no entre en la misión en el momento en que esta comienza, pon un tiempo en la herramienta de TIEMPO DE ESPERA. La herramienta consiste en cuatro campos que están formateados como

Horas:Minutos:Segundos/Días. La hora que introduzcas en los campos determinará la demora desde el inicio de la misión hasta que aparezca la unidad. Si usas Activar Disparador, tendrás que ajustar este tiempo a un tiempo mayor que cuando creas que finalizará la misión.

**PUNTO NAV PVI** (Punto de navegación PVI). Cuando se establece una ruta para un helicóptero Ka-50, tendrás un campo adicional en la parte inferior de la ventana denominado PUNTO NAV PVI. La unidad de navegación PVI-800 del helicóptero puede guardar hasta seis puntos de navegación. Estos seis puntos corresponderán a los primeros seis puntos de ruta que crees en la ruta. Este campo muestra el número de navegación PVI del punto de guiado.

## Modo OBJETIVOS



DCS posee una función de asignación de objetivos en el editor de misiones y un complejo modelo de detección de objetivos para las aeronaves de la IA de ala fija y rotatoria. El modelo tiene en cuenta los sensores específicos de a bordo y las condiciones ambientales. Está diseñado para proporcionar operaciones aire-tierra y aire-aire de la IA realistas e incluye las siguientes variables:

- Sensores de a bordo de la unidad
- Radar aire-aire
- Radar aire-superficie
- Radar multimodo
- Receptor de avisos radar (RWR)
- Óptica de televisión
- Óptica de televisión de baja intensidad de luz
- Óptica infrarroja de imágenes
- Sistema de búsqueda y seguimiento infrarrojo
- Aptitud de la unidad
- Velocidad de la unidad
- Límites de visión de la cabina de la unidad
- Hora del día
- Fondo del objetivo (terreno abierto, bosque, agua, carretera, etc.)
- Condiciones atmosféricas
- Niebla
- Cielo cubierto
- Precipitación
- Obstrucción de la línea de visión (terreno, estructuras)

- Tamaño del objetivo (incluyendo la nube de polvo cuando se mueve sobre superficies no pavimentadas)
- Objetivos individuales vs. grupos
- Confusión (edificios, estructuras, etc.)
- Fogonazo del disparo del arma
- Iluminación artificial (bengala, fuego en tierra, etc.)
- Fuente de iluminación del objetivo (luces, balizas, etc.)

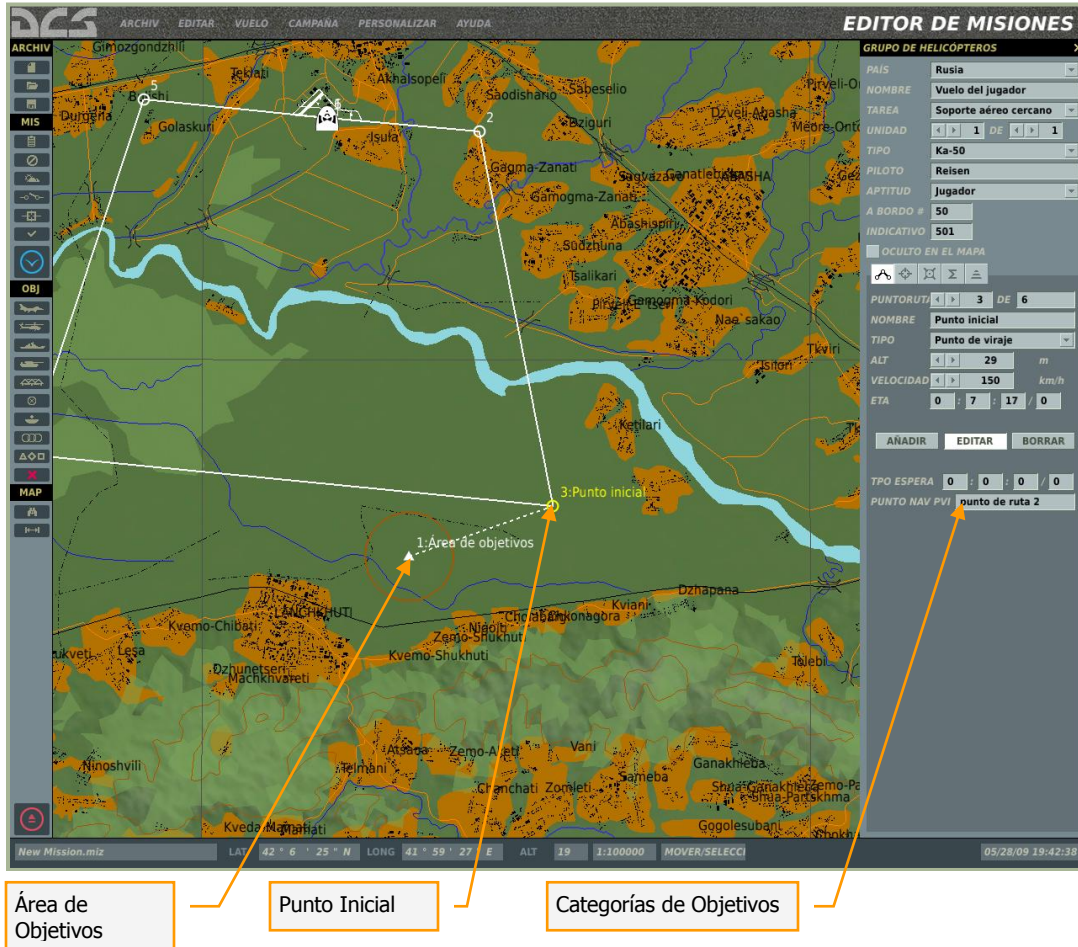
Cuando se asigna un punto de ruta con designación de objetivos, el diseñador de la misión determina en el mapa un área específica definida por el usuario y un(os) tipo(s) de objetivo(s) para que los designe la aeronave atacante (vehículos, edificios, aeronaves, etc.). Una vez alcanzado el punto de ruta de ataque, la IA comienza a buscar el tipo de objetivo(s) deseado(s) en el área designada hasta que o bien encuentra un objetivo o bien alcanza el siguiente punto de ruta. Ten en cuenta que la aeronave no atacará objetivos en el área de objetivos asignada a menos que los pueda adquirir con los sensores de a bordo o con los ojos. Ten también en cuenta que si la aeronave alcanza el siguiente punto de ruta antes de adquirir el objetivo, continuará a lo largo de su ruta sin atacar.

Para crear un área de designación de objetivos se hace seleccionando primero el punto de ruta desde el que quieres iniciar el ataque (Punto Inicial) y después pulsando el botón AÑADIR en la parte inferior de la ventana de Objetivos. Después puedes hacer clic en el mapa donde quieres que el grupo busque los objetivos del tipo seleccionado. Usando el campo NOMBRE, puedes crear un nombre para el área de objetivos que aparecerá en el mapa al lado del área. Usando el campo RADIO, puedes ajustar el tamaño de esta área usando las flechas izquierda y derecha o tecleando el tamaño del radio en metros. Una línea amarilla, punteada conecta el área de objetivo con el punto de ruta inicial.

Pulsando el botón AÑADIR repetidamente, puedes crear múltiples áreas de objetivos.

Una vez que el área de objetivos ha sido creada, una línea punteada conecta el punto de ataque con el área de objetivos.





Cuando creas una nueva área de objetivos, necesitas especificar qué categoría de objetivos deseas que busque y ataque y el grupo. Las categorías disponibles se filtran de acuerdo con la aeronave y la carga útil. Las categorías posibles incluyen:

- Aviones (aeronaves de ala fija)
- Helicópteros
- Vehículos terrestres (incluyendo sistemas de defensa aérea)
- Fortificaciones
- Edificios
- Aeropuertos
- Helipuertos
- Objetos estáticos
- Punto
- Barcos

Ten en cuenta que puedes elegir múltiples categorías de objetivos para un área de objetivos. A cada nueva área de objetivos que crees se le dará un número de secuencia

(1 a x). Cuando tienes múltiples áreas de objetivos para un punto de ruta, puedes alternar entre ellas usando los campos OBJETIVO. El campo a la derecha muestra el número total de áreas de objetivos para el punto de ruta y el campo a la izquierda permite alternar entre ellas usando los botones de flechas izquierda y derecha.

Además de designar áreas de objetivos para objetivos en tierra, también debes crear áreas de objetivos en las que quieres que la aeronave busque y ataque a otras aeronaves. Con frecuencia, puedes elegir crear un área de objetivos muy grande con aeronave seleccionada como la categoría de objetivo. Determinando dónde el grupo de vuelo ataca a otras aeronaves, tienes un control más adecuado de cuándo intentará o no atacar a otras aeronaves.

Al lado del botón AÑADIR están los botones EDITAR y BORRAR:

- **EDITAR.** Si has creado un área de objetivo y deseas editarla, pulsa primero el botón EDITAR y después selecciona el área de objetivo en el mapa. Puedes entonces arrastrar el punto de objetivo (representado mediante un triángulo amarillo) a una nueva posición y/o ajustar el nombre, radio y categorías de objetivo.
- **BORRAR.** Para eliminar un área de objetivos, selecciona el área de objetivos en el modo EDITAR y después pulsa el botón BORRAR para eliminar el área de objetivos.

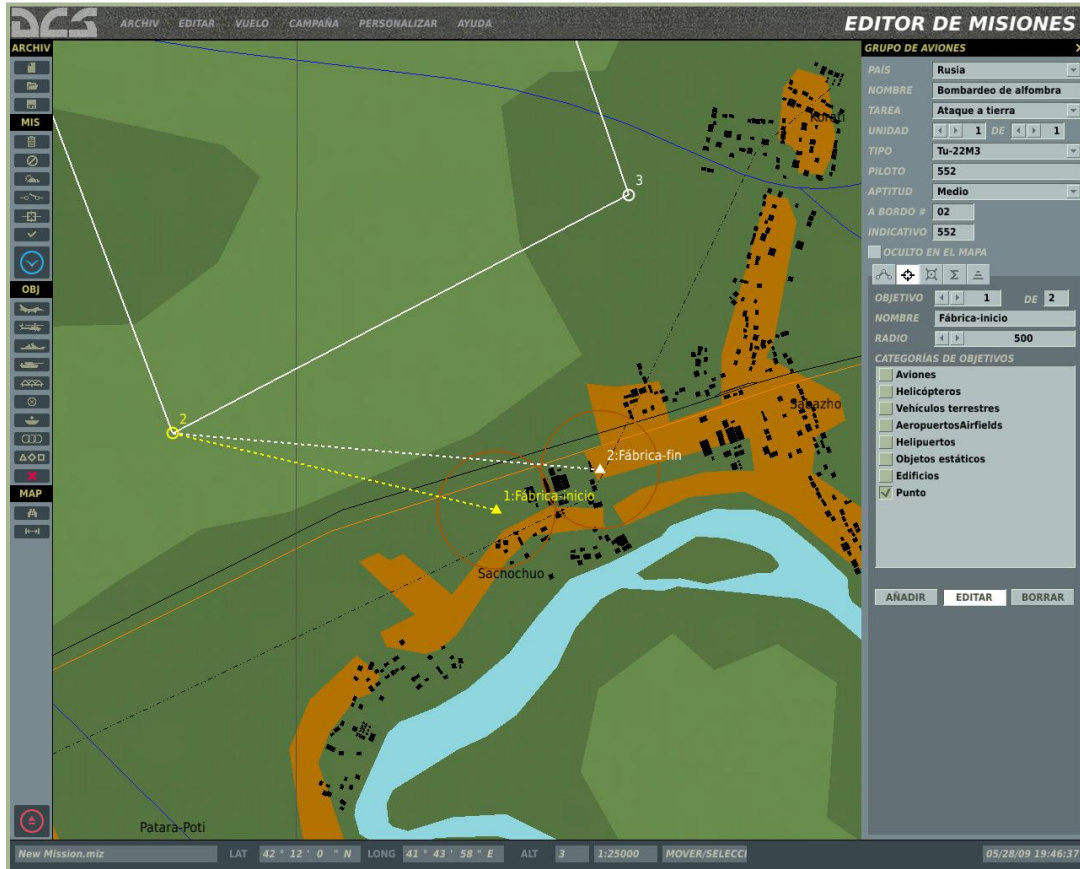
## Estrategias de Designación de Objetivos

### Bombardeo extensivo

Si quieres que un bombardero suelte todas sus bombas entre dos puntos definidos, puedes usar la categoría Punto. Para ello:

- Establece el área de objetivo del primer punto inicial y colócala donde quieres que se inicie el bombardeo. Debes también darle a este punto un nombre. Por ejemplo: "fábrica-inicio".
- Crea un segundo punto de objetivo desde el mismo punto de ruta al que se le asigna también la categoría Punto. Sitúa este punto donde quieres que finalice el bombardeo. También debes darle a este punto un nombre. Por ejemplo: "fábrica-fin".

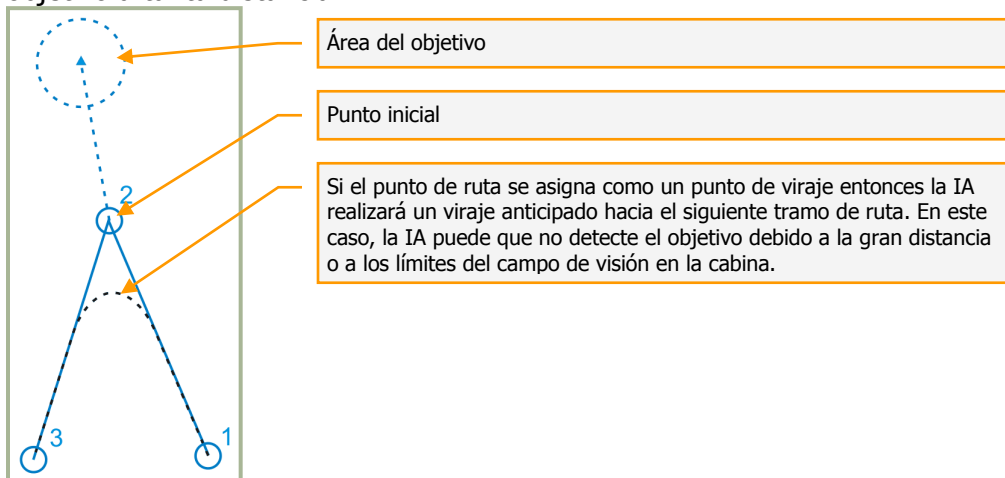
Cuando la aeronave vuela la misión, realizará un bombardeo entre los dos puntos predefinidos usando todas sus bombas. En el ejemplo de la imagen inferior, el bombardero soltará sus bombas en una línea de sur a norte entre los dos puntos de objetivo.



## Usando Tipo de Punto de Ruta

Debido a que las aeronaves deben ser capaces de ver el objetivo antes de que puedan atacarlo, es importante establecer el punto inicial y el Tipo de punto de ruta de forma que se asegure que la aeronave lo puede encontrar. Para aeronaves con pocos o sin sensores, esto es extremadamente importante o la aeronave puede que no sea capaz de localizar el objetivo.

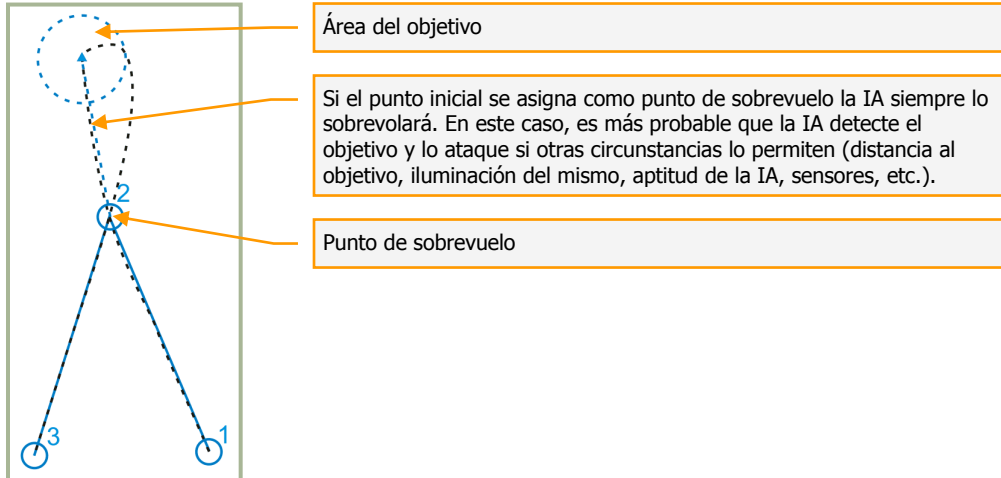
Un problema común puede ser el colocar el punto inicial demasiado lejos del área del objetivo lo cual tiene como consecuencia que la aeronave no sea capaz de detectar el objetivo a tanta distancia.



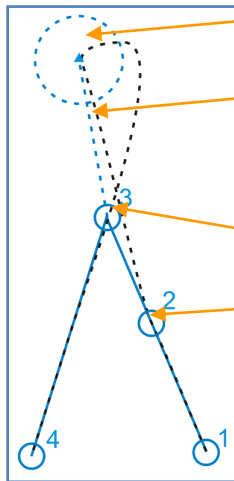
Para remediarlo, hay al menos dos posibles soluciones:

La primera solución es cambiar el punto inicial de un punto de viraje a un punto de sobrevuelo. Esto le permitirá a la aeronave estar más cerca del objetivo y así aumentar las probabilidades de detectarlo.

### Solución Caso 1



Una segunda posible solución es asignar un punto de objetivo precedente antes del punto de sobrevuelo que permitirá a la IA disponer de más tiempo para intentar adquirir el objetivo en el área del objetivo.

**Solución Caso 2**

Área del objetivo

Asigna un punto de objetivo antes del punto de sobrevuelo. En este caso, la IA continuará hacia el objetivo y por lo tanto tendrá más tiempo para detectarlo. También se verá afectado por la distancia al objetivo, iluminación del mismo, aptitud de la IA, sensores, etc.

Punto de viraje

Punto de viraje

**Notas Importantes Referentes a la Designación de Objetivos:**

Los diferentes radares y miras ópticas usadas por las aeronaves de la IA están definidos individualmente para cada unidad de acuerdo con sus características. Esto proporciona el modelado de una amplia variedad de capacidades de combate de las aeronaves modeladas, dependiendo de la hora del día y de las condiciones meteorológicas.

Las aeronaves sin sensores ópticos o radar, tales como el Su-25, detectarán los objetivos sólo cuando sea posible el contacto visual. La detección depende de los límites de visión horizontal y vertical de la cabina y de varias condiciones ambientales, incluyendo la hora del día, la meteorología, la línea de visión y otras variables. Por la noche, la detección visual puede estar asistida por iluminación artificial o por la actividad de fuego del objetivo. En condiciones meteorológicas adversas, la detección visual puede ser imposible.

Las aeronaves con televisión o con óptica de televisión de baja iluminación dependerán de la iluminación natural o artificial para detectar objetivos. La reducción de la luz natural, la niebla, la capa de nubes y la precipitación fuerte reducirán y en último término eliminarán la eficacia de tales sistemas.

Los dispositivos de imágenes infrarrojas permitirán a las aeronaves detectar objetivos por la noche.

Las aeronaves equipadas con radar son capaces de detectar objetivos aéreos y terrestres a cualquier hora del día y condiciones meteorológicas. Para los radares aire-superficie, los objetivos enmascarados en la confusión del terreno, tales como bloques de edificios, pueden ser difíciles o imposibles de detectar. Sin embargo, el movimiento de las unidades, los grandes grupos de unidades y la localización de unidades en carreteras o pistas de aterrizaje mejorarán la detección radar. Ciertos modelos de radar están restringidos a detectar sólo estructuras estáticas o objetivos marítimos (bombarderos y aeronaves de reconocimiento naval, respectivamente).

La aptitud de la unidad y la velocidad también afectan la probabilidad, distancia y tiempo requerido para la detección. En general, ajustes mayores de aptitud, menor velocidad y mayor visibilidad de cabina aumentan las posibilidades y la distancia de detección tanto visual como basada en sensores.

También se calculan numerosas características del objetivo en el modelo de designación de objetivos de la IA. El tamaño general del objetivo determinará la distancia de detección máxima para el contacto visual y mediante sensor. Un objetivo en un grupo de unidades es más probable que sea detectado más lejos que un objetivo que está aislado. La nube de polvo de un objetivo en movimiento, incluyendo la de aviones volando bajo, aumenta la distancia de detección (La nube de polvo no está presente durante lluvia fuerte). Finalmente, cualquier disparo de armas contribuye a una detección rápida. En general, los tipos de armas más visibles, tales como cortinas de fuego de MLRS, serán detectados más lejos que los tipos menos visibles, tales como el fuego de ametralladora. El fuego de las armas puede ser detectado o bien cuando la fuente de fuego está en el campo de visión de la IA o bien si la trayectoria del arma entra en el campo de visión de la IA. Por ejemplo, la IA puede detectar y reaccionar a un lanzamiento SAM desde el lado opuesto de una montaña, si el misil entra en el campo de visión en vuelo de la IA.

Todas las unidades de infantería, incluyendo las tropas MANPAD, son detectables sólo tras disparar sus armas.

Cuando emplea cañón, TV, IR, o armas guiadas por SAL (láser semiactivo), la IA perpetrará el ataque sólo cuando sea posible la detección visual u óptica. Se requiere el contacto con el objetivo para lanzar el arma. Si el contacto con el objetivo se pierde antes de lanzar el arma, el ataque puede continuar sólo con armas no guiadas, tales como cohetes o bombas. Por ejemplo, si se detecta un objetivo debido al disparo de sus armas o bajo iluminación artificial, pero la iluminación o el fuego cesan antes de completar el ataque, la IA solo puede continuar el ataque durante 10 segundos con munición no guiada, apuntando a la última localización visible del objetivo.

Los misiles de crucero antibarco sólo pueden ser empleados contra objetivos detectados con sensores de ataque, mientras que los misiles de crucero de ataque a superficie pueden ser empleados tanto contra objetivos detectados como cualquier coordenada el mapa ('punto').

Cuando se ajusta para atacar un 'punto', al contrario que un objeto, se puede usar cualquier arma a cualquier hora del día y en cualesquiera condiciones meteorológicas.

Cuando se ataca aire-aire, debe ser posible el contacto visual o por sensor para que la IA perpetre el ataque con cañón o misiles guiados por IR. Se requiere el contacto con el objetivo para lanzar el arma. Se requiere contacto radar para usar misiles SARH y ARH.

Actualmente, hay dos archivos de interés: ...\\DCS\\Scripts\\AI\\detection.lua y ...\\DCS\\Scripts\\Database\\db\_sensors.lua. Todos los valores se tomarán del servidor  
Los usuarios pueden ajustarlo para juego local solamente.



## Modo CARGA ÚTIL



La pantalla de Carga Útil te permite ajustar los contenedores externos de la aeronave (armas, tanques de combustible y barquillas), combustible interno, cantidades de señuelos, bengalas y munición del cañón, y el patrón de camuflaje. Puedes hacerlo usando una carta de carga tradicional.

**EDITOR DE MISIONES**

**EDITOR DE CARGA**

**GRUPO DE HELICÓPTEROS**

PAÍS: Rusia

NOMBRE: Nuevo grupo de helicóptero

TAREA: Ataque a tierra

UNIDAD: 1 DE 1

TIPO: Ka-50

PILOTO: Chizh

APTITUD: Jugador

A BORDO #: 23

INDICATIVO: 101

☐ OCULTO EN EL MAPA

**COMBUSTIB**

100 %

PESO DEL COMBUSTIBLE: 1450 kg

VACÍO: 8030 kg

ARMAMENTO: 2151 kg

MAX: 11900 TOTAL: 11631 kg

98 %

SEÑUELOS: 0

BENGALAS: 128

CAÑÓN: 100 %

Estándar

	4	3	2	1
12x9A4172, 2xKMGU AT	•••	•	•	•••
12x9A4172, 2xUPK-23	•••	••	••	•••
12x9A4172, 40xS-8	•••	•••	•••	•••
20xS-13	•••	•••	•••	•••
2xFAB-250		•	•	
2xFAB-250, 12x9A4172	•••	•	•	•••
2xFAB-250, 2xTanque de combustible	•	•	•	•
2xFAB-500		•	•	
2xTanque de combustible, 10xS-13	•••	•	•	•••
2xTanque de combustible, 12x9A4172	•••	•	•	•••
2xTanque de combustible, 2xFAB-500	•	•	•	•

NUEVO COPIAR BORRAR RENOMBR EXPORTAR

New Mission.miz LAT 43 ° 11 ' 27 " N LONG 40 ° 20 ' 50 " E ALT 68 1:25000 MOVER/SELECC 05/25/09 14:45:44

Carta de Estación de Armamento

Carta de Carga

Carga Interna

En la parte superior de la página de la Carga Útil hay un dibujo de la aeronave (de frente) que ilustra el número de estación asignado a cada estación. Las estaciones pueden cargar armas, tanques de combustible y barquillas de acuerdo con la aeronave y la estación.

Debajo de la ilustración está la Carta de Carga y en ella se lista cada paquete de carga útil en una línea separada. A la izquierda de cada línea está el nombre del paquete de carga útil, y cada columna a la derecha representa una estación diferente y lo que está cargado en ella. Para seleccionar un paquete de carga útil, haz clic sobre él y se resaltará. Si haces clic derecho con tu ratón en la caja de una estación en la carta, una ventana emergente lista los posibles tipos de cargas útiles que pueden colgarse en esa



estación y moviendo después tu ratón a la derecha puedes seleccionar la carga útil específica a cargar en esa estación. En la parte inferior de la ventana emergente está la opción Eliminar que te permite dejar libre la estación.

Debajo de la Carta de Carga hay un grupo de cinco botones que te permiten gestionar la carta. Estos incluyen:

**NUEVO.** Además de los paquetes de carga útil existentes, puedes pulsar el botón NUEVO en la parte inferior de la Carta de Carga para crear el tuyo propio. Tras hacer esto, una ventana emergente te indicará que crees un nombre para el nuevo paquete. Tras crear un nombre y pulsar el botón OK para aceptarlo, se mostrará una nueva línea en la carta de carga con el nombre que hayas introducido. Puedes entonces cargar cada estación usando la función de botón derecho del ratón en cada estación.

**COPIAR.** También puedes crear nuevos paquetes de carga útil haciendo una copia de uno existente y después modificándolo. Para ello, selecciona el paquete que quieras usar como base y después pulsa el botón COPIAR. Cuando lo hagas, se te indicará que crees un nuevo nombre para el paquete. Una vez que lo hayas hecho, se habrá creado una nueva línea de paquete de carga útil con el nuevo nombre pero usando la asignación de paquete de la carga útil de base que habías seleccionado.

**BORRAR.** Para eliminar un paquete de carga útil de la carta, selecciona el paquete que quieras eliminar y después pulsa el botón BORRAR.

**RENOMBRAR.** Si no estás satisfecho con el nombre de un paquete de carga útil, puedes seleccionar el paquete y después pulsar el botón Renombrar. Se te indicará entonces que introduzcas un nuevo nombre para el paquete. Una vez que pulses OK, el paquete será renombrado.

**EXPORTAR.** Cuando creas un grupo de aeronave y estableces su TAREA, se asociará automáticamente un grupo de paquetes de carga útil con la tarea. El botón Exportar te permite asociar un paquete de carga útil con otra Tarea. Por ejemplo, si tienes un paquete con todo ATGM en la Tarea de CAS que también quieres usar como un paquete de Tarea de Ataque a Tierra, podrías seleccionar el paquete en CAS y después exportarlo a Ataque a Tierra. La próxima vez que creases un grupo con Tarea de Ataque a Tierra, el paquete aparecería entonces como una de las opciones de carga útil.

A la derecha de la pantalla de Carga Útil hay un conjunto de controles que te permiten ajustar la carga interna de tu aeronave y la pintura que usará.

The image shows a control panel for fuel and weight management. It features a horizontal slider at the top labeled 'COMBUSTIBLE' with a value of 100%. Below this, several weight values are listed in kilograms: 'PESO DEL COMBUSTIBLE' (1450 kg), 'VACÍO' (8030 kg), 'ARMAMENTO' (2151 kg), 'MAX' (11900 kg), and 'TOTAL' (11631 kg). At the bottom, there is another slider labeled '98%'.

Control	Value	Unit
COMBUSTIBLE	100	%
PESO DEL COMBUSTIBLE	1450	kg
VACÍO	8030	kg
ARMAMENTO	2151	kg
MAX	11900	kg
TOTAL	11631	kg
Bottom Slider	98	%

**COMBUSTIBLE.** Este control deslizante se usa para ajustar la cantidad de combustible interno. Deslizándolo la barra hacia la izquierda decrece la carga de combustible y

deslizándola hacia la derecha la aumenta. La carga de combustible se usa entonces conjuntamente con el paquete de carga útil para calcular los siguientes datos de carga:

- **PESO DEL COMBUSTIBLE.** Combustible interno cargado en kilogramos (kg).
- **VACÍO.** Peso en vacío de la aeronave sin combustible ni paquete de carga útil en kilogramos.
- **ARMAMENTO.** Peso total de todos los contenedores cargados en las estaciones en kilogramos.
- **TOTAL.** Peso total de la aeronave que incluye el peso en vacío, peso del combustible y peso del paquete de carga útil en kilogramos.
- **MAX.** Este campo muestra el peso total máximo seguro de la aeronave en kilogramos.

La barra deslizante no interactiva debajo de los campos MAX y TOTAL proporciona una indicación visual del porcentaje máximo de carga de la aeronave en tanto por ciento.

La carga interna no de combustible de la aeronave se lista a continuación:

**SEÑUELOS.** Máximo número de paquetes de señuelos cargados.

**BENGALAS.** Máximo número de bengalas cargadas.

**CAÑÓN.** Porcentaje del número máximo de cartuchos de cañón que pueden cargarse.

Con el menú desplegable de **ESQUEMA DE COLOR**, puedes seleccionar de una lista cómo está pintada la aeronave. El número de posibilidades depende de la aeronave.

## Modo SUMARIO



Cuando estás en el modo Sumario, se te proporcionan datos básicos de la misión referentes al grupo seleccionado en la mitad inferior de la ventana. Estos datos incluyen:

<b>HORA DE INICIO</b>	<b>12:0:0/1</b>
<b>TIEMPO DE RUTA</b>	<b>0:3:19/1</b>
<b>LONGITUD DE RUTA</b>	<b>8298 m</b>
<b>VELOCIDAD MEDIA</b>	<b>150 km/h</b>
<b>DISTANCIA</b>	<b>7708 m</b>

**HORA DE INICIO.** La hora de inicio en la misión para el grupo en Horas:Minutos:Segundos/Días.

**TIEMPO DE RUTA.** Cuanto tiempo tardará la aeronave volar en la ruta, asumiendo que no se desvía de la ruta planeada. Se indica en formato de Horas:Minutos:Segundos/Días.

**LONGITUD DE RUTA.** Distancia total de la ruta en metros.

**VELOCIDAD MEDIA.** La velocidad indicada media de la ruta totalizando la velocidad asignada de cada tramo de la ruta y después dividiendo por el número de tramos.

**DISTANCIA.** La distancia más corta entre el punto de inicio y el punto final de la ruta.

## Modo PUNTO FIJO INU



Algunas aeronaves, como el Ka-50, pueden usar puntos fijos en el mundo para calibrar su unidad de navegación inercial (INU). En este modo, puedes establecer estos puntos en el mapa. En la parte superior de esta subventana hay tres botones:

AÑADIR		EDITAR		BORRAR	
#	◀ ▶ 3	DE	3		
LONGITUD:	40 ° 20 ' 13 " E				
LATITUD:	43 ° 10 ' 26 " N				

**AÑADIR.** Para situar un punto fijo en el mapa, pulsa el botón Añadir y después haz clic en el mapa donde quieres situar el punto fijo. El punto estará marcado con un círculo rojo y un número secuencial. Este número también aparecerá en el campo # y las coordenadas se mostrarán en los campos LONGITUD y LATITUD.

**EDITAR.** Para mover un punto fijo del INU existente, haz clic en el botón Editar y después arrastra el punto fijo a una nueva localización en el mapa.

**BORRAR.** Para borrar un punto fijo, primero selecciónalo usando el modo Editar y después pulsa el botón BORRAR para eliminarlo.

*Ten en cuenta que dependiendo de la aeronave, el número de puntos fijos de INU que pueden ser usados por el sistema de navegación puede estar limitado.*

## Situar Barco



Usarás esta ventana para situar grupos de barcos en una misión, establecer sus rutas y determinar las acciones que tomarán. A diferencia de los grupos de aeronaves, puedes situar hasta 99 unidades dentro de un único grupo (aunque no se recomienda). Cuando sitúas barcos, estás automáticamente limitado a colocarlos en grandes extensiones de agua.

Las ventanas de colocación de barcos consisten en numerosas funciones que se describen más abajo. Las discutiremos de arriba a abajo.

**GRUPO NAVAL** X

PAÍS: Rusia

NOMBRE: CG-1

UNIDAD: 1 DE 1

TIPO: CG 1164 Moskva

NOMBRE U.: Slava

APTITUD: Alto

☐ OCULTO EN EL MAPA

Icons: Network, Compass, Sum

PUNTORUTA: 2 DE 3

NOMBRE: Punto de viraje 01

TIPO: Punto de viraje

ALT: 0 m

VELOCIDAD: 20 km/h

ETA: 0 : 23 : 15 / 0

AÑADIR EDITAR BORRAR

TPO ESPERA: 0 : 0 : 0 / 0

**PAÍS.** La lista desplegable de País muestra todos los países que han sido asignados al bando ROJO o al AZUL cuando se creó la misión inicialmente usando el botón CREAR MISIÓN NUEVA. El País seleccionado filtrará los TIPOS de barcos disponibles.

**NOMBRE.** En el campo Nombre, teclea un nombre único para el grupo naval. Si no introduces uno, se generará uno por defecto. Este Nombre que crees será usado cuando se asignen algunos tipos de Disparadores tales como Activar Unidad. Ten cuidado siempre de no asignar más de un grupo con el mismo Nombre.

**UNIDAD.** La selección de Unidad se compone de dos campos y te permiten seleccionar cuantos barcos serán parte del grupo naval (1 a 99). El campo a la derecha se usa para establecer el número total de barcos en el grupo; para ello, usa los botones de flechas izquierda y derecha. El campo izquierdo se usa para seleccionar un barco dentro del grupo; para ello, usa las teclas de flechas izquierda y derecha.

**TIPO.** Dependiendo del País, se muestra una lista de los barcos apropiados en esta lista desplegable.

**NOMBRE DE UNIDAD.** Introduce un nombre único para cada unidad dentro del grupo naval. Si no lo haces, se creará automáticamente un nombre por defecto. Este nombre es importante porque se usará para establecer Reglas de Disparadores basadas en unidades. Por ejemplo, si creas una regla basada en la destrucción de una unidad, la unidad se seleccionará de una lista usando su NOMBRE DE UNIDAD.

**APTITUD.** El nivel de Aptitud te permite seleccionar cómo de competente será comandado el barco por la inteligencia artificial. Este ajuste puede controlar factores tales como a qué distancia atacará y cómo de precisos serán sus conocimientos de lanzamiento de armas. Hay cinco opciones de Aptitud para los barcos de la IA:

- Medio
- Bueno
- Alto
- Excelente
- Aleatorio. Esta opción seleccionará aleatoriamente de una de las cuatro opciones más arriba.

*Ten en cuenta que el nivel de aptitud de una unidad afectará su tiempo de reacción a las unidades enemigas, el grado de errores de designación de objetivos y su distancia de detección.*

Casilla de selección **OCULTO EN EL MAPA.** Tras crear una misión, puede que quieras ocultar unidades de modo que la gente que vuele tus misiones no pueda verlas. Marca esta casilla para ocultar el grupo naval seleccionado del Mapa del Mundo del EM. Puedes ver todos los grupos ocultos usando la ventana de Lista de Unidades (discutido más tarde en este documento).

**BOTONES MODALES.** Tres botones modales controlan lo que se muestra en la mitad inferior de la ventana de colocación de Grupo Naval. Estos incluyen: RUTA, OBJETIVOS y SUMARIO.



## Modo RUTA



Cuando se está en modo Ruta, los datos en la mitad inferior de la ventana de colocación de barcos se refieren a la gestión de puntos de ruta. Un punto de ruta es un punto arbitrario en el mapa (Lat, Long) que puede encadenarse para crear una ruta. Durante el transcurso de una misión, el grupo navegará de un punto de ruta al siguiente a lo largo de la línea de la ruta, y en cada punto de ruta puedes asignar acciones únicas.

Para situar un nuevo grupo naval, necesitarás estar en el modo Ruta con Tipo de barco seleccionado. Puedes entonces hacer clic izquierdo en el mapa para colocar el punto de inicio del grupo, que también será el punto de ruta 1. Cuando sitúas un grupo, su marcador de punto de ruta (círculo con su nombre de punto de ruta al lado) y línea de ruta estarán coloreados apropiadamente:

- Blanco. Unidad seleccionada.
- Rojo. Una unidad del bando Rojo que no está seleccionada.

- **Azul claro.** Una unidad del bando Azul que no está seleccionada.

En el punto de ruta uno habrá un icono de unidad en vez de un círculo estándar de punto de ruta. Diferentes círculos denotan diferentes tipos de unidades:

#### Iconos del Editor Naval (Rusos / Occidentales)

		Submarino
		Fragata
		Portaaviones
		Crucero pesado
		Crucero
		Barco medio
		Barco de carga (comercial)

Debajo de los botones modales están los controles de ruta. De arriba a abajo:

**PUNTO DE RUTA.** Los campos PUNTO DE RUTA te permiten cambiar entre puntos de ruta que hayas creado. El campo a la izquierda muestra el punto de ruta seleccionado actualmente y puedes cambiarlo pulsando los botones de flecha izquierda y derecha. El campo a la derecha muestra el número total de puntos de ruta en la ruta. El círculo y el número de punto de ruta del punto seleccionado son de color amarillo en el mapa.

**NOMBRE.** Para cada punto de ruta puedes asignar un nombre único. Introduce el nombre del punto de ruta en este campo y este nombre aparecerá entonces al lado del punto de ruta en el mapa.

**TIPO.** A cada punto de ruta se le puede asignar un tipo de acción que el grupo realizará cuando alcance el punto de ruta. Estos incluyen:

- **Punto de viraje.** Este es el punto de ruta más común y básico y el grupo simplemente pasará por dicho punto de ruta y procederá al siguiente.

**VELOCIDAD.** El ajuste de velocidad determinará la velocidad en kilómetros por hora (km/h) que habrá alcanzado el grupo naval cuando llegue al punto de ruta. Para ajustar esto, puedes usar los botones de flecha izquierda y derecha o introducirla dentro del campo. La velocidad máxima del grupo no excederá la velocidad máxima del barco más lento del grupo.

**ETA** (Hora Estimada de Llegada). Estos campos son sólo informativos (no puedes introducir datos) y muestran el tiempo y los días que tardará el grupo naval en alcanzar el punto de ruta si el grupo navega siguiendo exactamente la ruta. Los campos ETA se muestran en el formato Horas:Minutos:Segundos/Días. Esta es una herramienta útil cuando se establecen el cronometraje de la misión.

**Botones de Modo de Ruta.** Estos tres botones modales de ruta te permiten alterar cómo trabajas con los puntos de ruta nuevos y los existentes.



- **AÑADIR.** Cuando está activo, haciendo clic izquierdo en el mapa se añadirá un punto de ruta nuevo. Si ya tienes un punto de ruta seleccionado y añades uno nuevo, se creará un nuevo punto de ruta a continuación del que tenías seleccionado.
- **EDITAR.** Para hacer clic izquierdo en un punto de ruta para seleccionarlo, primero selecciona el modo Editar Ruta.
- **BORRAR.** Para borrar un punto de ruta de la ruta, selecciona el punto de ruta y después pulsa el botón Borrar.

**TIEMPO DE ESPERA.** Si quieres que la unidad seleccionada no entre en la misión en el momento en que esta comienza, pon un tiempo en la herramienta de TIEMPO DE ESPERA. La herramienta consiste en cuatro campos que están formateados como Horas:Minutos:Segundos/Días. La hora que introduzcas en los campos determinará la demora desde el inicio de la misión hasta que aparezca la unidad. Si usas Activar Disparador, tendrás que ajustar este tiempo a un tiempo mayor que cuando creas que finalizará la misión.

## Modo OBJETIVOS



Cuando se asigna un punto de ruta de objetivo, el diseñador de la misión designa un área específica en el mapa definida por el usuario para que el barco atacante designe objetivos (vehículos, edificios, aeronaves, etc.). Tras alcanzar el punto de ruta de ataque, la IA comienza a buscar los objetivos en el área designada hasta que encuentra un objetivo o alcanza el siguiente punto de ruta. Para barcos y sistemas de disparo indirecto como artillería y cohetes, la unidad sólo atacará el primer punto de objetivo. Ten en cuenta que los barcos y las unidades de tierra como los tanques no requieren zonas de objetivo y atacarán a las unidades enemigas automáticamente.

Esto se hace seleccionando el punto de ruta desde el que deseas iniciar el ataque y después pulsando el botón AÑADIR en la parte inferior de la ventana de Objetivo. Puedes entonces pulsar en el mapa donde quieres que el grupo naval busque los objetivos. Usando el campo NOMBRE, puedes crear un nombre para el área de objetivo que aparecerá en el mapa al lado del área. Usando el campo RADIO, puedes ajustar el tamaño de esta área usando los botones de flecha izquierda y derecha o tecleando el tamaño del radio en metros.

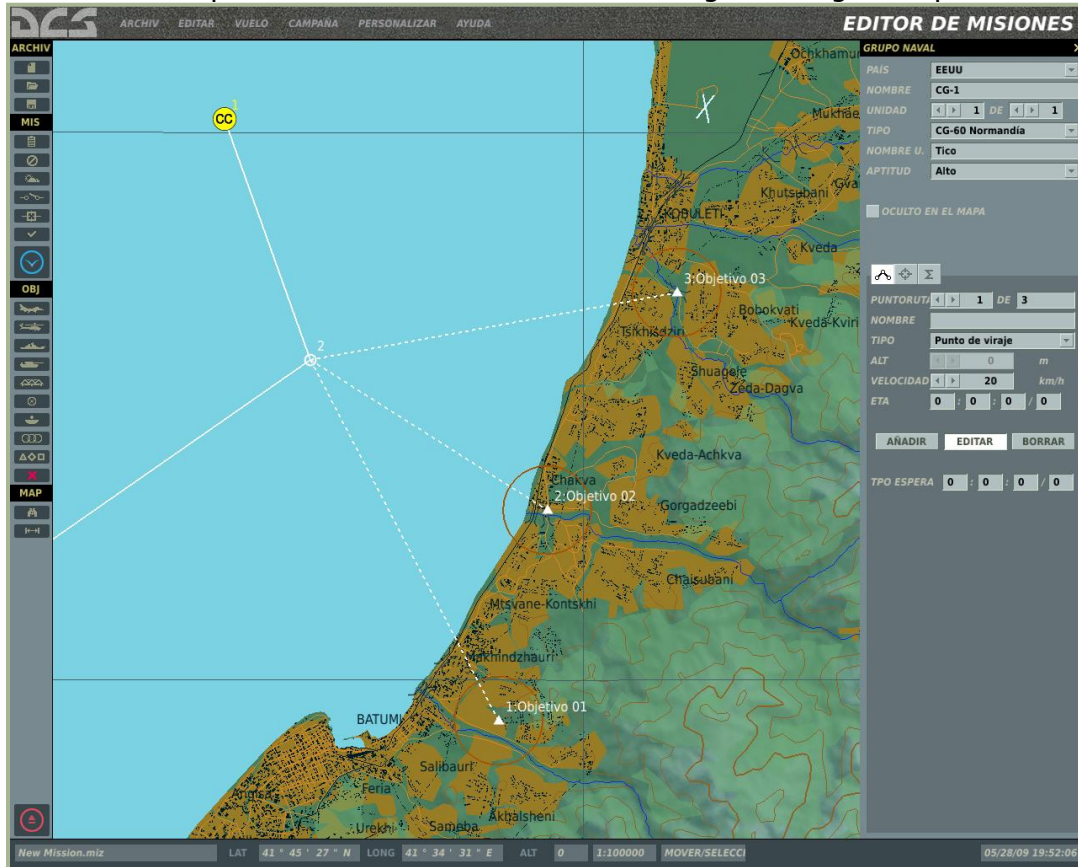
Pulsando el botón **AÑADIR** repetidamente, puedes añadir múltiples áreas de Objetivo.

Cuando tienes múltiples áreas de Objetivo para un punto de ruta, puedes alternar entre ellas usando los campos OBJETIVO. El campo de la derecha lista el número total de



áreas de Objetivo para el punto de ruta y el campo de la izquierda te permite alternar entre ellas usando los botones de flecha izquierda y derecha.

Ten en cuenta que las unidades navales no tienen ninguna categoría específica.



Una vez creada el área de Objetivo, una línea discontinua conecta el punto de Ataque con el área de Objetivo.

Al lado del botón AÑADIR están los botones EDITAR y BORRAR:

- **EDITAR.** Si has creado un área de objetivo y deseas editarla, pulsa primero el botón EDITAR y después selecciona el área de objetivo en el mapa.
- **BORRAR.** Para eliminar un área de objetivos, selecciona el área de objetivos en el modo EDITAR y después pulsa el botón BORRAR para eliminar el área de objetivos.

## Modo SUMARIO



Cuando estás en el modo Sumario, se te proporcionan datos básicos de la misión referentes al grupo seleccionado en la mitad inferior de la ventana. Estos datos incluyen:

HORA DE INICIO	10:30:0/97
TIEMPO DE RUTA	0:2:16/1
LONGITUD DE RUTA	7566 m
VELOCIDAD MEDIA	200 km/h
DISTANCIA	7566 m

**HORA DE INICIO.** La hora de inicio en la misión para el grupo en Horas:Minutos:Segundos/Días.

**TIEMPO DE RUTA.** Cuanto tiempo tardará el grupo naval en navegar la ruta, asumiendo que no se desvía de la ruta planeada. Se indica en formato de Horas:Minutos:Segundos/Días.

**LONGITUD DE RUTA.** Distancia total de la ruta en metros.

**VELOCIDAD MEDIA.** La velocidad indicada media de la ruta totalizando la velocidad asignada de cada tramo de la ruta y después dividiendo por el número de tramos.

**DISTANCIA.** La distancia más corta entre el punto de inicio y el punto final de la ruta.

## Situar Vehículo de Tierra



Usarás este botón para colocar grupos de unidades terrestres en la misión, establecer sus rutas y crear sus acciones. Al colocar un grupo de tierra, es importante recordar que los grupos pueden estar formados por desde uno hasta 99 vehículos. Al situar grupos, sólo será visible en el mapa el vehículo líder del grupo cuando el zoom está hacia fuera. A medida que acercas el zoom, las unidades individuales aparecerán en el mapa. Esto es importante para una localización precisa de las unidades.

Las ventanas de situación de grupos de tierra consisten de numerosas funciones que se describen más abajo. Las discutiremos desde arriba a abajo.

**PAÍS.** La lista desplegable de País muestra todos los países que han sido asignados al bando ROJO o al AZUL cuando se creó la misión inicialmente usando el botón CREAR MISIÓN NUEVA. El País seleccionado filtrará los TIPOS de unidades de tierra disponibles.

**NOMBRE.** En el campo Nombre, teclea un nombre único para el grupo de vehículos. Si no introduces uno, se generará uno por defecto. Este Nombre que crees será usado cuando se asignen algunos tipos de Disparadores tales como Activar Unidad. Ten cuidado siempre de no asignar más de un grupo con el mismo Nombre.

**UNIDAD.** La selección de Unidad se compone de dos campos y te permiten seleccionar cuantas unidades de tierra serán parte del grupo (1 a 99). El campo a la derecha se usa para establecer el número total de barcos en el grupo; para ello, usa los botones de flechas izquierda y derecha. El campo izquierdo se usa para seleccionar una unidad de vehículo dentro del grupo; para ello, usa las teclas de flechas izquierda y derecha.

**TIPO.** Dependiendo del País seleccionado, se muestra una lista de las unidades de tierra apropiadas en esta lista desplegable.

**NOMBRE DE UNIDAD.** Introduce un nombre único para cada unidad dentro del Grupo. Si no lo haces, se creará automáticamente un nombre por defecto. Este nombre es importante porque se usará para establecer algunas Reglas de Disparadores. Por ejemplo, si creas una regla basada en la destrucción de una unidad, la unidad se seleccionará de una lista usando su NOMBRE DE UNIDAD.

**APTITUD.** El nivel de Aptitud te permite seleccionar cómo de competente será controlada la unidad por la inteligencia artificial. Este ajuste puede controlar factores tales como a qué distancia atacará y cómo de precisos serán sus conocimientos de lanzamiento de armas. Hay cinco opciones de Aptitud para las unidades de tierra de la IA:

- Medio
- Bueno
- Alto
- Excelente
- Aleatorio. Esta opción seleccionará aleatoriamente de una de las cuatro opciones más arriba.

*Ten en cuenta que el nivel de aptitud de una unidad afectará su tiempo de reacción a las unidades enemigas, el grado de errores de designación de objetivos y su distancia de detección.*

**RUMBO.** Puedes usar este control para ajustar el rumbo inicial de la unidad en el mundo de la simulación. Puedes hacerlo usando las teclas de flecha izquierda y derecha, tecleando el valor del rumbo o haciendo clic en el dial de rumbo. Ten en cuenta que el icono de la unidad no se orientará con el rumbo seleccionado.

Casilla **OCULTO EN EL MAPA.** Tras crear una misión, puede que quieras ocultar ciertas unidades de forma que los jugadores no las puedan ver en el briefing. Pulsa esta casilla de comprobación para ocultar el grupo seleccionado del Mapa del Mundo del EM. Puedes ver todos los grupos ocultos usando la ventana Lista de Unidades (discutido más adelante en este documento).

**VISIBLE ANTES DEL INICIO.** Si eliges que una unidad aparezca de acuerdo con un disparador Activar Unidad, puedes elegir que esa unidad sea visible ó invisible en el mundo hasta que la unidad se active. Si quieres tener la unidad visible en el mundo pero inactiva hasta su activación, marca esta casilla. Por ejemplo, si quisieras que se generase infantería al lado de un edificio tras ser destruido, ajustarías la infantería para activarse cuando el edificio fuese destruido, pero dejarías desmarcada su casilla Visible Antes del Inicio.

**BOTONES MODALES.** Tres botones modales controlan lo que se muestra en la mitad inferior de la ventana de situación de vehículos. Estos incluyen: RUTA, OBJETIVOS Y SUMARIO.



## Modo RUTA



Cuando se está en el modo Ruta, los datos en la mitad inferior de la ventana de situación de vehículos se refieren a la gestión de puntos de ruta. Los Puntos de ruta son puntos arbitrarios en el mapa (Lat, Long y altitud) que pueden estar encadenados entre sí para crear una ruta de vuelo. Durante el curso de una misión, el grupo conducirá desde un punto de ruta al siguiente a lo largo de la línea de ruta y a cada punto de ruta le puedes asignar unas características únicas (como una formación).

Para situar un nuevo grupo de vehículos, tendrás que estar en el modo Ruta y tener un grupo de vehículos seleccionado. Puedes entonces hacer clic izquierdo en el mapa para situar el punto de inicio del grupo, que será a su vez el punto de ruta 1. Cuando sitúas un grupo, su marca de punto de ruta (círculo con su número de punto de ruta a su lado) y línea de ruta estarán coloreadas adecuadamente:



















- Blanco. Unidad seleccionada.
- Rojo. Una unidad del bando Rojo que no está seleccionada.
- Azul claro. Una unidad del bando Azul que no está seleccionada.

En el punto de ruta uno habrá un icono de unidad en vez de un círculo estándar de punto de ruta. Diferentes iconos denotan diferentes tipos de unidades:

### Iconos de Objetos de Tierra del EM (Rusos / Occidentales)

		Tanque
		Vehículo de Combate de Infantería (IFV)
		Vehículo de Reconocimiento de Combate
		Transporte de Personal Blindado (APC)
		Transporte
		Ingenieros
		Coches civiles
		Cañón Autopropulsado (SPG)
		MLRS (Sistema de Lanzamiento Múltiple de Misiles)
		MLRS medio
		MLRS pesado
		ATGM (Misiles Guiados Contra Tanques) sobre cadenas

		ATGM sobre ruedas
		Vehículo de Controlador Aéreo Avanzado (FAC)
		Infantería
		SAM MANPAD (Sistema Portátil de Defensa Aérea)
		Stinger
		AAA (Artillería Antiaérea)
		Cañón antiaéreo autopropulsado
		Cañón antiaéreo autopropulsado con radar
		AAA sobre cadenas
		Vehículo de defensa aérea con cañón-misil
		Seguidor de SAM de corto alcance
		SAM de corto alcance
		SAM de corto alcance con radar guiado
		Vehículo SAM de corto alcance con radar
		Vehículo lanzador de SAM de medio alcance
		Guiado de lanzador de SAM de medio alcance
		Vehículo lanzador de SAM de medio alcance con radar
		Vehículo lanzador de SAM de largo alcance con radar
		Guiado de lanzador de SAM de largo alcance
		Avenger
		M6 Linebacker
		Chaparral
		Radar móvil
		Estación de radionavegación
		Radar
		Controlador aéreo

		Centro de dirección de la defensa aérea
		Centro de mando de la batalla
		FAC
		Centro de mando
		Búnker de cemento (fortín)
		Punto de chequeo
		Almacén
		Depósito de combustible
		Estructura (edificio)

Debajo de los botones Modales están los controles de Ruta. De arriba a abajo:

**PUNTO DE RUTA** (waypoint). Los campos PUNTOS DE RUTA te permiten alternar entre los puntos de ruta que has creado en el modo AÑADIR. El campo a la izquierda muestra el punto de ruta seleccionado actualmente y puedes alternarlo pulsando los botones de flecha izquierda y derecha. El campo a la derecha presenta el número total de puntos de ruta en la ruta. El círculo y el número de punto de ruta del punto de ruta seleccionado se colorearán de amarillo en el mapa.

**NOMBRE.** Para cada punto de ruta puedes asignar un nombre único. Teclea el nombre del punto de ruta en este campo y este nombre aparecerá al lado del punto de ruta en el mapa.

**TIPO.** A cada punto de ruta se le puede asignar un tipo de acción que realizará cuando esté sobre el punto de ruta. Estas incluyen:

- **Fuera de la carretera.** El grupo de vehículos conducirá al siguiente punto de ruta uno delante del otro en columna.
- **En la carretera.** Cuando se selecciona En la carretera, el punto de ruta saltará a la carretera más cercana. Cuando el siguiente punto de ruta también se selecciona como En la carretera, el editor trazará automáticamente una trayectoria a lo largo de la red de carreteras entre los dos puntos. Cuando sitúes un punto de ruta En la carretera, evita hacerlo en una intersección de carreteras. Si sitúas múltiples grupos en la misma carretera, trata de mantenerlos al menos a una separación de 500 metros para evitar conflictos en la ruta.
- **Línea.** El grupo de vehículos conducirán al siguiente punto de ruta en una línea recta pero en una formación lado a lado. Esta es la que se suele usar para concentrar la potencia de fuego en la dirección de avance.
- **Cono.** El grupo de vehículos conducirá en una línea recta al siguiente punto de ruta, pero se escalonará detrás a la izquierda y derecha del vehículo central en



una formación en cono. Esta formación se usa con mayor frecuencia cuando las fuerzas enemigas pueden aparecer por delante y por los lados.

*Nota: el disparo de las armas de los vehículos es menos preciso cuando están en movimiento.*

*Nota: Cada vehículo tienes valores separados de blindaje dependiendo del encaramiento (frente, lados, atrás y arriba). Así pues, generalmente querrás mantener las unidades encarando hacia el enemigo donde su blindaje es más grueso.*

**ALT** (altitud). Sin función.

**VELOCIDAD.** El ajuste de velocidad determina la velocidad en kilómetros por hora (km/h) a la cual el vehículo se desplazará para alcanzar su siguiente punto de ruta. Para ajustarla, puedes usar los botones de flecha izquierda y derecha o teclearla en el campo.

**ETA** (Hora Estimada de Llegada). Estos campos son sólo para información (no puedes introducir datos) y muestra el tiempo y día que tardará el vehículo en alcanzar el punto de ruta si conduce siguiendo exactamente el plan de vuelo. Los campos ETA están en formato de Horas:Minutos:Segundos/Días. Esta es una herramienta útil cuando se establece el cronometraje de la misión.

**Botones de Modo Ruta.** Estos tres botones modales de ruta te permiten alterar cómo trabajas con los puntos de ruta nuevos y con los existentes.



- **AÑADIR.** Cuando está activo, haciendo clic izquierdo en el mapa se añadirá un punto de ruta nuevo. Si ya tienes un punto de ruta seleccionado y añades uno nuevo, se creará un nuevo punto de ruta a continuación del que tenías seleccionado.
- **EDITAR.** Para hacer clic izquierdo en un punto de ruta para seleccionarlo, primero selecciona el modo Editar Ruta.
- **BORRAR.** Para borrar un punto de ruta de la ruta, selecciona el punto de ruta y después pulsa el botón Borrar.

*Nota: Cuando sitúes unidades de tierra, tendrás que tener mucho cuidado para evitar colocarlas en los árboles o edificios. Para evitarlo, haz zoom de modo que puedas ver los edificios individualmente en el mapa del mundo. Una vez que hayas puesto la unidad, puede que necesites entrar en el mundo de la simulación para asegurarte de que la unidad no está dentro de los árboles individuales que están en los alrededores de las zonas urbanas ya que estos no son visibles en el Mapa del Mundo.*

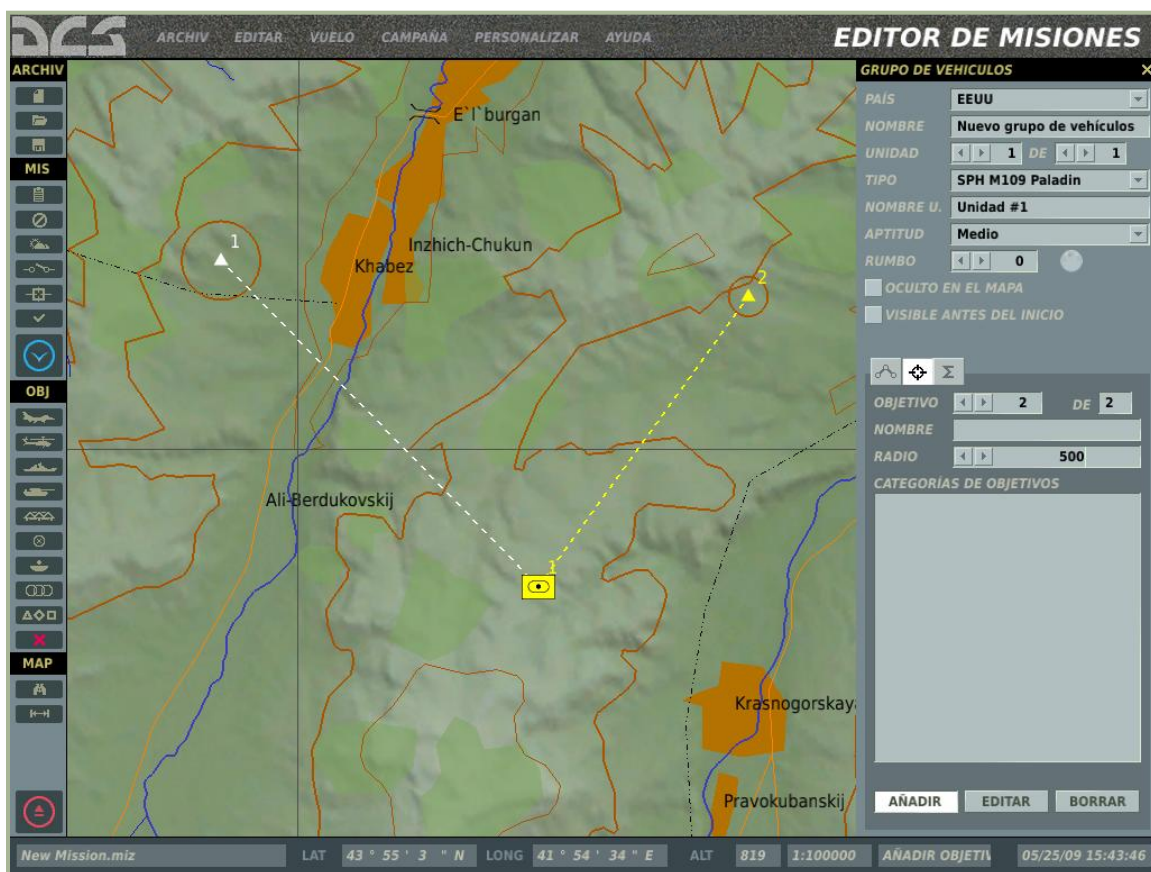
**TIEMPO DE ESPERA.** Si quieres que la unidad seleccionada no entre en la misión en el momento en que esta comienza, pon un tiempo en la herramienta de TIEMPO DE ESPERA. La herramienta consiste en cuatro campos que están formateados como Horas:Minutos:Segundos/Días. La hora que introduzcas en los campos determinará la demora desde el inicio de la misión hasta que aparezca la unidad. Si usas Activar Disparador, tendrás que ajustar este tiempo a un tiempo mayor que cuando creas que finalizará la misión.

## Modo OBJETIVOS



Los vehículos de fuego directo tales como tanques, vehículos de combate de infantería, unidades de defensa aérea, etc. no requieren designación de objetivos manual. En vez de eso, atacarán automáticamente unidades enemigas cuando la situación lo requiera. La excepción a esto son los sistemas de fuego indirecto como la artillería y los lanzadores de cohetes múltiples. Estos sistemas requieren designación manual de objetivos.

Cuando se asigna un punto de ruta de ataque para un sistema de fuego indirecto, el diseñador de la misión designa en el mapa un área específica definida por el usuario. Al alcanzar el punto de objetivo, la IA atacará el área si está dentro de rango y tiene munición remanente. Esto se hace seleccionando el punto de ruta desde el que quieras que se inicie el ataque y después pulsando el botón AÑADIR en la parte inferior de la ventana de Objetivos. Puedes entonces pulsar en el mapa donde quieras que dispare el grupo. Usando el campo NOMBRE, puedes crear un nombre para el área de objetivo que aparecerá en el mapa al lado del área. Usando el campo RADIO, puedes ajustar el tamaño de esta área usando las flechas izquierda y derecha o tecleando el tamaño del radio en metros (importante para misiones de artillería y de fuego indirecto de cohetes). La munición disparada caerá aleatoriamente dentro de esta área.



Pulsando repetidamente el botón **AÑADIR**, puedes establecer múltiples áreas de Objetivos (misiones de fuego).

Cuando tienes múltiples áreas de Objetivos para un punto de ruta, puedes alternar entre ellas usando los campos OBJETIVO. El campo a la derecha lista el número total de áreas de Objetivos para el punto de ruta y el campo a la izquierda te permite alternar entre ellas usando los botones de flecha izquierda y derecha. En cuanto a los sistemas de fuego indirecto, a cada área de Objetivo se le asigna cuatro unidades de disparo. Por ejemplo, si tienes un grupo de ocho piezas de artillería y se le han asignado dos áreas de Objetivo, a cada área se le asignarán cuatro unidades.

Una vez creada el área de Objetivo, una línea discontinua conecta el punto de Ataque con el área de Objetivo.

Al lado del botón AÑADIR están los botones EDITAR y BORRAR:

- **EDITAR.** Si has creado un área de objetivo y deseas editarla, pulsa primero el botón EDITAR y después selecciona el área en el mapa.
- **BORRAR.** Para eliminar un área de objetivos, selecciona el área de objetivos en el modo EDITAR y después pulsa el botón BORRAR para eliminar el área de objetivos.

#### Notas sobre las unidades de fuego indirecto:

- No pueden atacar un área de objetivo más de cuatro unidades dentro de un grupo. Así que, si tienes seis unidades en un grupo asignadas a una sola área de objetivo, sólo dispararán cuatro de las seis unidades. No obstante si tienes el mismo grupo asignado a varias áreas de objetivo, cuatro unidades atacarán a la primera área y las otras dos unidades atacarán a la segunda área. Así que, podrías tener un grupo de 16 unidades asignadas a cuatro áreas de objetivos con cuatro unidades asignadas a cada área de objetivo.
- Las unidades de fuego indirecto sólo atacarán las áreas de objetivos asignadas a su punto de ruta final.
- Hay dos modos de misiones de fuego que dependen del tamaño del área de objetivo. El modo "De precisión" se usa cuando el radio del área es menor de 50 metros. Cuando se está en modo "De precisión", las unidades disparan proyectiles a unas coordenadas específicas (centro del área) y tratan de corregir el disparo. Esto simula el uso de un Observador Avanzado que está corrigiendo por viento y otros errores. El modo "Área" se usa cuando el radio es mayor de 50 metros. Cuando se está en el modo "Área", las unidades eligen un punto arbitrario dentro del área y disparan cada proyectil a puntos diferentes dentro del área. Esto se usa para saturar una zona amplia.

## Modo SUMARIO



Cuando estás en el modo Sumario, se te proporcionan datos básicos de la misión en la mitad inferior de la ventana. Estos datos incluyen:

<b>HORA DE INICIO</b>	<b>10:30:0/97</b>
<b>TIEMPO DE RUTA</b>	<b>0:2:16/1</b>
<b>LONGITUD DE RUTA</b>	<b>7566 m</b>
<b>VELOCIDAD MEDIA</b>	<b>200 km/h</b>
<b>DISTANCIA</b>	<b>7566 m</b>

**HORA DE INICIO.** La hora de inicio en la misión para el grupo en Horas:Minutos:Segundos/Días.

**TIEMPO DE RUTA.** Cuanto tiempo tardará el grupo de vehículos en recorrer la ruta, asumiendo que no se desvía de la ruta planeada. Se indica en formato de Horas:Minutos:Segundos/Días.

**LONGITUD DE RUTA.** Distancia total de la ruta en metros.

**VELOCIDAD MEDIA.** La velocidad indicada media de la ruta totalizando la velocidad asignada de cada tramo de la ruta y después dividiendo por el número de tramos.

**DISTANCIA.** La distancia más corta entre el punto de inicio y el punto final de la ruta.

### Notas sobre equipos de soporte mediante vehículos de tierra para bases aéreas y FARPs

En los Puntos Avanzados de Rearme y Repostaje (FARP), se mantiene un registro de los recursos de equipamiento en tierra para determinar el nivel de soporte que se puede proporcionar al jugador. Esto puede incluir energía eléctrica, comunicaciones por radio, combustible y armamento para helicópteros de la IA y del jugador. Las unidades de equipos de tierra deben estar situadas dentro de un radio de 150 metros del centro del FARP. Las unidades requeridas varían entre las fuerzas del este y las occidentales:

Fuerzas del este:

- Puesto de comando CP SKP-11, puesto de comando de FARP para comunicaciones por radio
- GPU APA-50 o GPU APA-80 para energía eléctrica
- ATMZ-5, ATZ-10, Transporte URAL-375 o depósito de combustible de FARP para repostaje
- Transporte URAL-375 o depósito de municiones de FARP para rearme
- UAZ-469, URAL-4320-31, URAL-4320T, ZIL-131 KUNG, KAMAZ y tienda de FARP para reparación de aeronaves. Las reparaciones tardan 3 minutos desde que se paran los rotores.

Fuerzas occidentales:

- APC M1025 HMMWV para comunicaciones por radio
- Transporte M818 para energía eléctrica
- Camión tanque HEMTT M978 para repostaje
- Transporte M818 para rearme
- M818 y tienda de FARP para reparación de aeronaves. Las reparaciones tardan 3 minutos una vez parados los rotores.

Si cualesquiera de las unidades más arriba faltan o son destruidas, los recursos asignados no estarán disponibles.

*Nota: En el caso de que un FARP sea atacado y todas las unidades destruidas, puede que quieras asignar un disparador para situar unidades nuevas dentro de los 150 metros de la base destruida para proporcionar funciones de soporte.*

Para aeropuertos, los vehículos descritos más arriba no se requieren, pero si se destruye la torre de control, las comunicaciones por radio no se restablecerán hasta que se introduzca en el área un vehículo de comando M1025 o CP SKP-11.

El rearme, repostaje y la energía eléctrica en los aeropuertos no dependen de vehículos. De nuevo sin embargo, las comunicaciones por radio para solicitarlos dependen de la torre (la torre no debe de estar destruida). Si la torre está destruida, las comunicaciones se pueden restaurar con el SKP-11 para el bando rojo o el HMMVW M1025 para el bando azul. Para prepararse para tal evento, puedes ajustar la misión de modo que si la torre es destruida se envíe un vehículo de comando móvil a la base aérea.

## Situar Objetos Estáticos



Además de colocar unidades activas aéreas, terrestres y navales, también puedes situar versiones estáticas de estos objetos para llenar una misión. Los objetos estáticos comparten el mismo modelo externo que sus equivalentes objetos activos, pero están inmóviles y no usan sensores o armamento. A diferencia de las unidades activas, sólo puedes tener una unidad por grupo.

La ventana de Objetos Estáticos incluye las siguientes funciones de arriba a abajo:

**NOMBRE.** En el campo Nombre, teclea un nombre único para el objeto estático. Si no introduces uno, se generará uno por defecto. Este Nombre que crees será usado cuando se asignen algunos tipos de Disparadores tales como Unidad Muerta. Ten cuidado siempre de no asignar más de un grupo con el mismo Nombre.

**PAÍS.** La lista desplegable de País muestra todos los países que han sido asignados al bando ROJO o al AZUL cuando se creó la misión inicialmente usando el botón CREAR MISIÓN NUEVA.

**CATEGORÍA.** Los Objetos Estáticos se dividen en seis categorías generales:

- **Vehículos terrestres** que incluye los vehículos apropiados del país seleccionado.
- **Helicópteros** que incluye los que pertenecen al país seleccionado.
- **Helipuertos** que permite la ubicación de un Punto Avanzado de Rearme y Repostaje (FARP).
- **Aviones** que incluye las aeronaves de ala fija del país seleccionado.
- **Barcos** que pertenecen al país seleccionado.
- **Estructuras** que incluye fortines y muchos otros tipos de edificios (militares y civiles).

**TIPO.** Dependiendo de la selección de Categoría, se muestra una lista de las unidades apropiadas en esta lista desplegable.

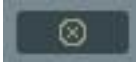
**RUMBO.** Puedes usar este control para ajustar el rumbo de la unidad en el mundo de la simulación. Puedes hacerlo usando las teclas de flecha izquierda y derecha, tecleando el valor del rumbo o haciendo clic en el dial de rumbo. Ten en cuenta que el icono de unidad en el Editor de Misiones no se orientará al rumbo seleccionado.

**OCULTO.** Si quieres ocultar el objeto estático en el Mapa del Mundo y hacerlo invisible a los jugadores en el mapa de briefing, marca esta casilla.

**MUERTO.** Además del objeto estático normal, también puedes llenar el mundo con la versión destruida del objeto marcando la casilla MUERTO.

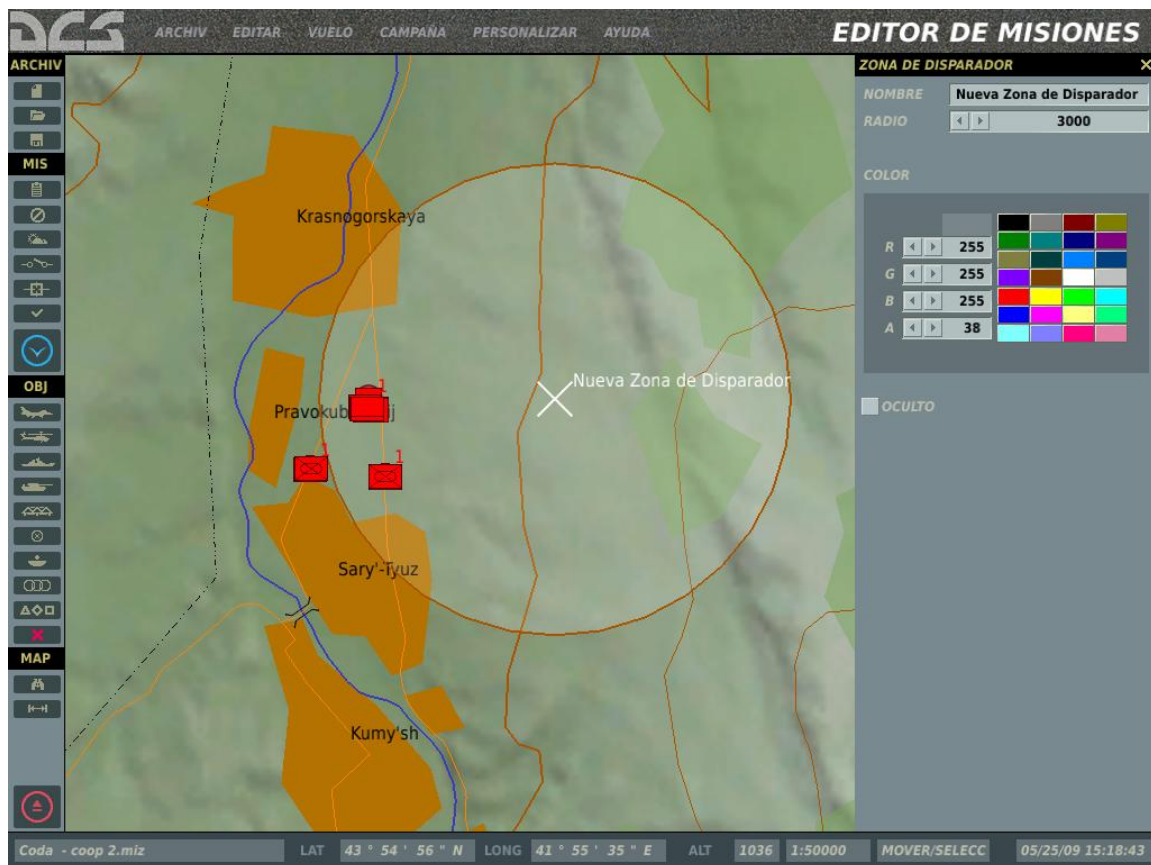


## Crear un Área de Disparador



Las áreas de disparadores son una herramienta poderosa que nos permitirá crear condiciones en función de si una unidad ha entrado o salido de una zona en el mapa. Las áreas de Disparadores se pueden situar en cualquier lugar del mapa, pueden tener cualquier dimensión y pueden tener diferentes colores. Podemos crear un área de disparador y asignarla a una unidad móvil.

Una vez seleccionada la herramienta de zona de disparador, haremos clic con el botón izquierdo del ratón en el lugar del mapa donde queramos situarla. Una vez hecho esto el área de disparador aparecerá en el mapa con un nombre por defecto.



En la parte derecha del mapa en un área de disparador disponemos de las siguientes opciones:

**NOMBRE.** En esta casilla introduciremos el nombre del área de disparador. Esto es importante a la hora de localizar los disparadores para asignarles futuras reglas.

**RADIO.** El área de disparado puede variar su dimensión si hacemos clic en las flechas o introduciendo el valor del radio en esta casilla.



**COLOR.** Para ayudarnos a distinguir visualmente las diferentes áreas, podemos usar la caja de color para asignar uno de los 24 colores disponibles, también podemos seleccionar una combinación RGB y su valor de transparencia Alfa.

**OCULTO.** Cuando la misión es ejecutada por otros jugadores podemos usar esta casilla para que no vean las áreas de disparadores.

## Crear Plantillas de Unidades



Cuando creamos unidades de tierra con diferentes tipos de vehículos puede resultar interesante guardar esta definición para su uso posterior. Un buen ejemplo puede ser una unidad de artillería que consta, de unidades de artillería, camiones de munición, camión de comando y control, APC's de seguridad, etc. Podemos añadir todas estas unidades en un único grupo y guardarlo para su posterior uso.

Para crear una nueva plantilla:

1. Crearemos todo el grupo de unidades.
2. Presionaremos en el botón de Plantilla.
3. Confirmaremos que queremos crear una plantilla de este grupo.
4. Introduciremos el nombre que queramos asignar a esta plantilla de grupo.
5. Guardaremos la plantilla.

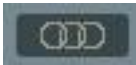


Ya hemos creado y guardado la plantilla de unidad.

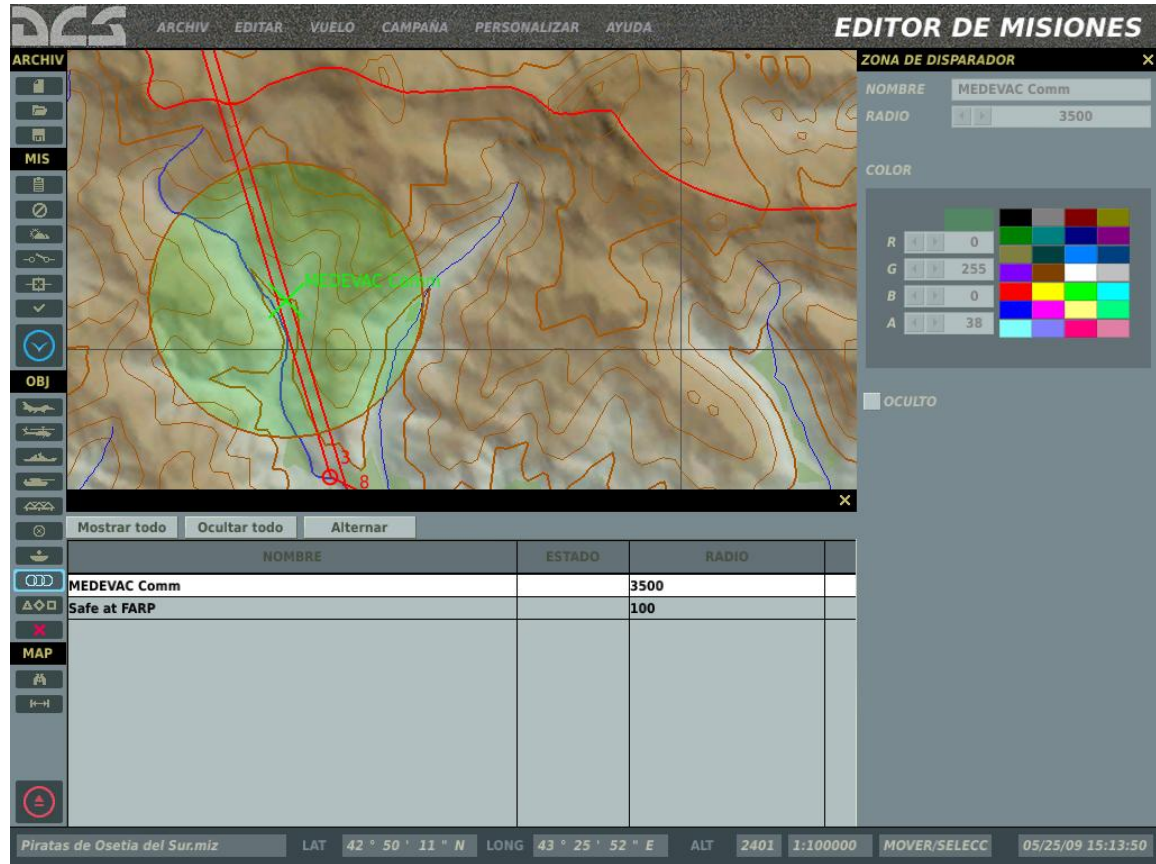
Disponemos de controles en la parte superior para gestionar las plantillas.

- El combo desplegable superior nos permite seleccionar el país para el que queremos guardar la plantilla.
- En el combo siguiente disponemos de una lista con todas las plantillas que hemos creado para dicho país.
- Usando el selector de rumbo podemos orientar el grupo en el rumbo seleccionado mediante el ratón o introduciendo un rumbo manualmente.

## Lista de Zonas de Disparadores



Cuando creamos las zonas de disparadores, disponemos de la opción para ocultarlas y así no permitir que otros jugadores puedan verlas, mediante este botón mostraremos la lista de áreas de disparadores que hemos creado para la misión.



En la parte superior de la lista hay tres botones que permiten mostrar u ocultar las zonas de disparador.

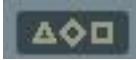
- **Mostrar Todo.** Seleccionando esta opción se mostraran todos los disparadores.
- **Ocultar Todo.** Apretando este botón se ocultaran todos los disparadores.
- **Selección Alternativa.** El estado oculto de los disparadores cambiara.

En el listado de disparadores aparecen tres columnas, y una fila por cada disparador, las columnas incluyen;

- **NOMBRE.** El nombre del disparador.
- **ESTADO.** Esta columna puede estar en blanco indicando que el disparador será mostrado u OCULTO indicando que el disparador estará oculto.
- **RADIO.** El radio de la zona de disparador.

Para cerrar esta ventana, presionaremos el botón marcado con una X en la esquina superior derecha.

## Lista de Unidades



La lista de unidades muestra un resumen de todas las unidades activas y estáticas colocadas en la misión, y nos permite encontrar una unidad de un modo rápido.

En la parte superior de la lista tenemos cinco cajas de selección que nos permitirán filtrar los tipos de unidades que queremos mostrar en la lista. Estas incluyen Helicópteros, Aviones, Vehículos, Barcos, y Objetos Estáticos. Para seleccionar uno de estos tipos marcaremos la casilla adecuada.

The screenshot shows the 'EDITOR DE MISIONES' (Mission Editor) interface. On the left is a map with various locations labeled. Below the map is a list of units with columns for NOMBRE, PAÍS, ESTADO, and CANTID. On the right is a 'GRUPO DE VEHICULOS' (Vehicle Group) settings panel with fields for PAÍS, NOMBRE, UNIDAD, TIPO, NOMBRE U., APTITUD, RUMBO, and checkboxes for 'OCULTO EN EL MAPA' and 'VISIBLE ANTES DEL INICIO'. Below these are fields for PUNTORUTA, NOMBRE, TIPO, ALT, VELOCIDAD, and ETA. At the bottom of the interface are status bars for coordinates (LAT, LONG, ALT) and a timestamp.

NOMBRE	PAÍS	ESTADO	CANTID
3-STINGER-1	EEUU	OCULTO	2
3-STINGER-2	EEUU	OCULTO	2
3-STRYKER 1	EEUU	OCULTO	4
3-STRYKER 2	EEUU	OCULTO	4
3-VULCAN-1	EEUU	OCULTO	1
3-VULCAN-2	EEUU	OCULTO	1
4-ARTY	EEUU	OCULTO	10
4-CHAP-1	EEUU	OCULTO	1
4-CHAP-2	EEUU	OCULTO	1
4-M1 1	EEUU	OCULTO	4
4-M1 2	EEUU	OCULTO	4

Cada fila de la lista representa una unidad diferente; podemos usar la barra de desplazamiento lateral para movernos por la lista. Existen cuatro columnas que nos dan la siguiente información por cada fila.

- **NOMBRE.** Nombre del grupo cuando lo creamos.
- **PAÍS.** Nombre del país asignado al grupo.
- **ESTADO.** En blanco indicara que el grupo es visible, con la etiqueta OCULTO nos indicara que el grupo está oculto.
- **CANTIDAD.** EL número de unidades que componen el grupo.

Cuando seleccionamos un grupo de la lista este aparecerá centrado en el mapa y las opciones de ubicación a la derecha de la pantalla.

## Eliminar Objeto/Unidad



Para eliminar un grupo por completo de la misión, incluyendo sus puntos de ruta, seleccionaremos el grupo y presionaremos el botón Eliminar.

## Opciones del Mapa



**Opciones del Mapa.** Mediante este botón podremos personalizar la información de capas mostrada en el mapa.









Cada una de las cajas de selección nos permitirá filtrar la capa que queramos mostrar en el mapa, estas capas incluyen;

- **OBJETOS DE USUARIO.** Cualquier objeto ubicado en el mapa por el usuario.
- **FRONTERAS.** Líneas fronterizas.
- **ETIQUETAS.** Nombre de las ciudades y pueblos (dependiendo del zoom).
- **PUENTES.** Pequeños, Medianos y Grandes Puentes de carretera y líneas de ferrocarril.
- **LÍNEAS DE ALTA Tensión.** Líneas de alta tensión y generadores.
- **EDIFICIOS.** Edificios individuales (visibles a baja escala).
- **AEROPUERTOS.** Iconos de aeropuertos indicando la dirección de los mismos.
- **CARRETERAS.** Red de carreteras.

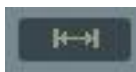
- **RÍOS.** Ríos y Presas.
- **LÍNEAS DE ELEVACIÓN.** Líneas de elevación de cota en terreno indicando los cambios de elevación en intervalos de 1000 y 250 metros.
- **BOSQUES.** Zonas Boscosas de Arboles. Los Arboles cercanos a zonas urbanas no se muestran.
- **LOCALIDADES.** Sombreadas de color naranja se indican las zonas urbanas en escalas inferiores además se mostraran los edificios.
- **LAGOS.** Zonas de lagos.
- **SOMBREADO TOPOGRÁFICO.** Coloreado, Sombreado 3D para mejor interpretación del perfil orográfico del terreno.

### Iconos de Aeropuertos

	Helipuerto. Zona temporal.
	Campo de Vuelo (no existe en el juego)
	Aeródromo de Aviación General (No presente en el juego de momento)
	Aeródromo de Tercera Clase. 1200...1700 metros de pista (No presente en el juego de momento)
	Aeródromo de Segunda Clase. 1800...2400 metros de pista.
	Aeródromo de Primera Clase. 2500...3000 metros de pista.

Para cerrar esta ventana, presionaremos el botón marcado con una X en la esquina superior derecha.

### Herramienta de Distancias



Usaremos esta herramienta para medir la distancia en el mapa entre dos puntos. Cuando tengamos activada esta opción, con el botón derecho del ratón presionaremos en el primer punto y con el botón presionado nos desplazaremos hasta el segundo punto. La línea de distancia se dibujara en amarillo y la distancia en metros y el rumbo se indicara en azul claro. Si volvemos a presionar en el botón de distancia deshabilitaremos la herramienta y volveremos a la operación normal del mapa.

## Salir del Editor de Misiones



Para salir del editor de misiones sin guardar los cambios, presionaremos este botón.

## Ver Briefing

Después de volar una misión, la pantalla de briefing se mostrara automáticamente. Podemos volver atrás para revisar el briefing haciendo clic en el botón de Ver Briefing.

**Bajas** **ROJO/AZUL** **Datos Generales de Debriefing** **Filtros**

Día/Hora	Iniciador	País	Objetivo	País	Evento	Armamento
000/12:00:00					inicio de la misión	
000/12:00:37	AR Vibora	Rusia	Gudauta		despegue	
000/12:01:12	AR Vibora	Rusia			disparo	Vikhr M
000/12:01:24	AR Vibora	Rusia	E69 (SAM Avenger M1097)	EEUU	impacto	Vikhr M
000/12:01:24	E69 (SAM Avenger M1097)	EEUU			muerto	
000/12:02:31	AR Vibora	Rusia			disparo	30mm HE
000/12:02:52	AR Vibora	Rusia	Doppler (SAM Avenger M1097)	EEUU	impacto	30mm HE
000/12:03:11	Doppler (SAM Avenger M1097)	EEUU			muerto	
000/12:04:10	Designloto (APC M113)	EEUU			disparo	12.7
000/12:04:13	AR Vibora	Rusia			disparo	C 13
000/12:04:17	AR Vibora	Rusia	Designloto (APC M113)	EEUU	impacto	C 13
000/12:04:17	Designloto (APC M113)	EEUU			muerto	
000/12:04:17	Designloto (APC M113)	EEUU	AR Vibora	Rusia	impacto	12.7
000/12:06:29	AR Vibora	Rusia	Gudauta		aterrizaje	
000/12:06:41					fin de la misión	

GUARDAR GRABACIÓN GUARDAR DEBRIEFING

Estadísticas del jugador Registro de la misión Filtro del registro de la misión

La pantalla de debriefing está dividida en tres aéreas principales; Estadísticas de objetos eliminados por el usuario, filtros de misión, y debriefing cronológico.

La pantalla de estadísticas nos permitirá mostrar el número de unidades dañadas o destruidas por el jugador. Las unidades incluyen; Aviones, Helicópteros, Barcos, Vehículos Armados, Unidades Antiaéreas, Vehículos, Edificios y Puentes. Para mostrar el número y tipo de elemento dañado o destruido seleccionaremos la casilla de selección adecuada. La columna de la izquierda mostrara el número de unidades destruidas del tipo seleccionado y la columna de la derecha mostrara el número de unidades dañadas.

La lista inferior nos mostrara los eventos de la misión en orden cronológico en función de los filtros seleccionados. La lista de eventos consta de siete columnas;



- **HORA.** Cada evento en la misión dispone de una marca de tiempo en Horas Minutos y Segundos.
- **INICIADOR.** EL Nombre de la unidad que inicia el evento.
- **PAÍS.** País al que pertenece la unidad que inicia el evento.
- **OBJETIVO.** Si la unidad que inicia el evento ataca un objetivo aquí se mostrara dicho objetivo.
- **PAÍS.** País del objetivo.
- **EVENTO.** El tipo de evento. Los tipos incluyen; Disparo, Impacto, Destrucción.
- **ARMAMENTO.** Nombre y tipo de armamento empleado en el evento.

La zona de debriefing en la parte superior derecha nos permitirá filtrar que tipo de eventos mostraremos en la lista. Cada uno de estos combos nos permitirá filtrar los eventos mostrados.

- **INICIADOR.** Lista de unidades que inician un evento.
- **ARMAMENTO.** Lista de armamento empleado en un evento.
- **BANDO.** Todos, Rojo, o Azul.
- **EVENTO.** Todos, Destrucción, Impacto, o Disparo.
- **BANDO DEL OBJETIVO.** Todos, Rojo, o Azul.
- **OBJETIVO.** Lista de los objetivos de la misión.

La pantalla de debriefing es una herramienta que nos permitirá ver quien ha hecho que, cuando ha sucedido, y qué armamento fue empleado. En muchos casos podremos emplear esta herramienta para averiguar quién nos ha atacado.

Al lado de la lista de debriefing dispones de tres botones. GUARDAR GRABACIÓN, GUARDAR y SALIR.

**GUARDAR GRABACIÓN.** Seleccionando este botón aparecerá el cuadro de dialogo para guardar ficheros, de este modo introduciremos el nombre del fichero con el que guardaremos la grabación que ha sido generada automáticamente con la misión.

**GUARDAR DEBRIEFING.** Presionaremos este botón para guardar el fichero \*.log de la misión.

**CERRAR.** Presionaremos este botón para salir de la pantalla de debriefing y volver al editor de misiones.

# Black Shark

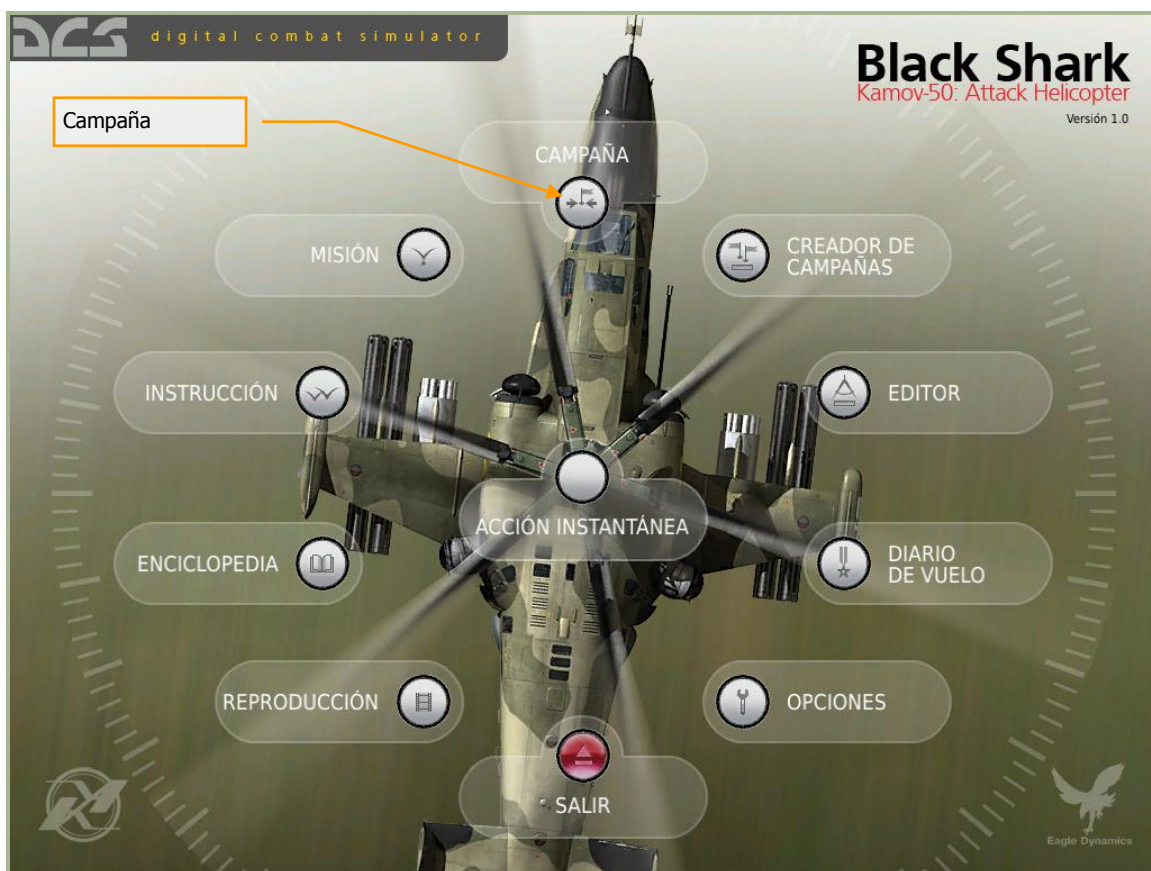
Kamov-50 Attack Helicopter



# CAMPAÑA

## CAMPAÑA

Para seleccionar una nueva campaña o continuar con una existente, seleccionaremos el botón Campaña de la pantalla principal.



La pantalla de Campaña está dividida en tres áreas principales que nos permitirán seleccionar las campañas, ver las estadísticas, y ver el resumen general de una campaña. La pantalla consta de los siguientes elementos:

**Seleccionar Campaña.** En la parte izquierda de la pantalla encontraremos una lista de las campañas que podemos iniciar, y las campañas guardadas en progreso. La columna de la izquierda nos muestra el nombre de la campaña y la columna de la derecha su estado. Para seleccionar una campaña, haremos clic con el botón izquierdo del ratón. Una vez seleccionada, veremos las estadísticas de dicha campaña y podremos revisar el resumen de la misma.

**Detalles de la Campaña.** Una vez seleccionada una campaña, la información referente a la misma se mostrara en este panel. La información incluye:

- Última Misión Volada. Fecha y Hora de la última misión que hemos volado.
- Estado de la campaña. Estado (Inactiva, Activa o Completada).
- Misiones Voladas. Cuantas Misiones hemos volado en la campaña.
- Muertes en Campaña. Cuántas veces hemos muerto en la campaña.
- Promedio de Éxito de las Misiones. El promedio de misiones con éxito en porcentaje.
- Objetivos Terrestres Eliminados. Numero de objetivos terrestres eliminados.
- Objetivos Aéreos Eliminados. Numero de objetivos aéreos eliminados.

**SELECCIONAR CAMPAÑA**

Nombre de la Campaña	Estado
* Deployment	Inactivo
* Georgian Oil War - Chapter 1	Inactivo
* Georgian Oil War - Chapter 2	Inactivo
* Georgian Oil War - Chapter 3	Inactivo
* Georgian Oil War - Grand Cam	Inactivo

**Descripción Campaña**

La Guerra Georgiana del Petróleo

ATENCIÓN: Esta campaña está diseñada para sistemas de gama alta con Windows XP y no es compatible con Windows Vista.

**Detalles de la Campaña**

Última Misión Volada	
Estado de la Campaña	Inactivo
Misiones Voladas	0
Muertes en Campaña	0
Promedio de Éxito de las Misiones	0
Derribos Aire - Tierra	0
Derribos Aire - Aire	0

ATRÁS    REINICIAR CAMPAÑA    SIGUIENTE

Seleccionar Campaña    Descripción de la Campaña    Detalles de la Campaña

**Descripción de Campaña.** Cuando creamos una misión en el editor de misiones, se crea un resumen de dicha misión. En esta pantalla podemos ver este briefing.

En la parte inferior de la pantalla tenemos tres botones adicionales que son:

- **ATRÁS.** Presionaremos este botón para volver a la pantalla principal. También podemos abandonar la pantalla de Campaña presionando el botón X en la esquina superior derecha.

- **REINICIAR CAMPAÑA.** Presionaremos este botón para reiniciar la campaña desde el estado inicial y reiniciar también todos los datos y estadísticas de la campaña.
- **SIGUIENTE.** Una vez que hayamos seleccionado una nueva campaña o una campaña guardada presionaremos este botón para acceder a la siguiente misión de la campaña.

# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter



## CREADOR DE CAMPAÑA

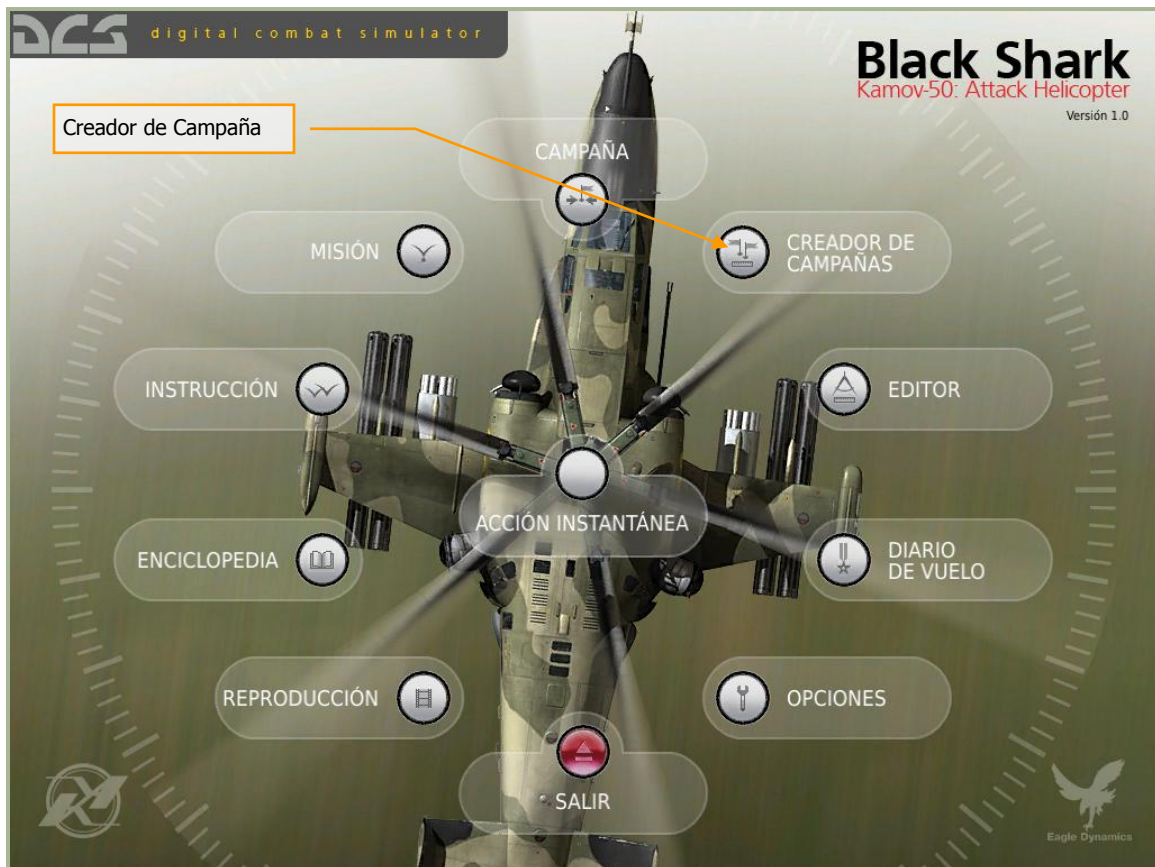


## EDITOR DE CAMPAÑA

El editor de campañas de DCS es lo que denominamos un Sistema de Campaña por Etapas (SCE). El (SCE) es un punto intermedio entre un sistema de campaña dinámico que genera misiones automáticamente y una campaña lineal, programada que se ejecuta de la misma forma cada vez. Partiendo de unas misiones de soporte a unidades terrestres, consideramos que es importante disponer de la capacidad para crear unidades terrestres realistas e inteligentes. Actualmente, no se dispone de un sistema para hacer esto que nos satisfaga plenamente. Al mismo tiempo, creemos que es importante que las campañas tengan una sensación de dinamismo y no sea un simple flujo de misiones del punto A al punto B. Por este motivo hemos desarrollado el sistema SCE.

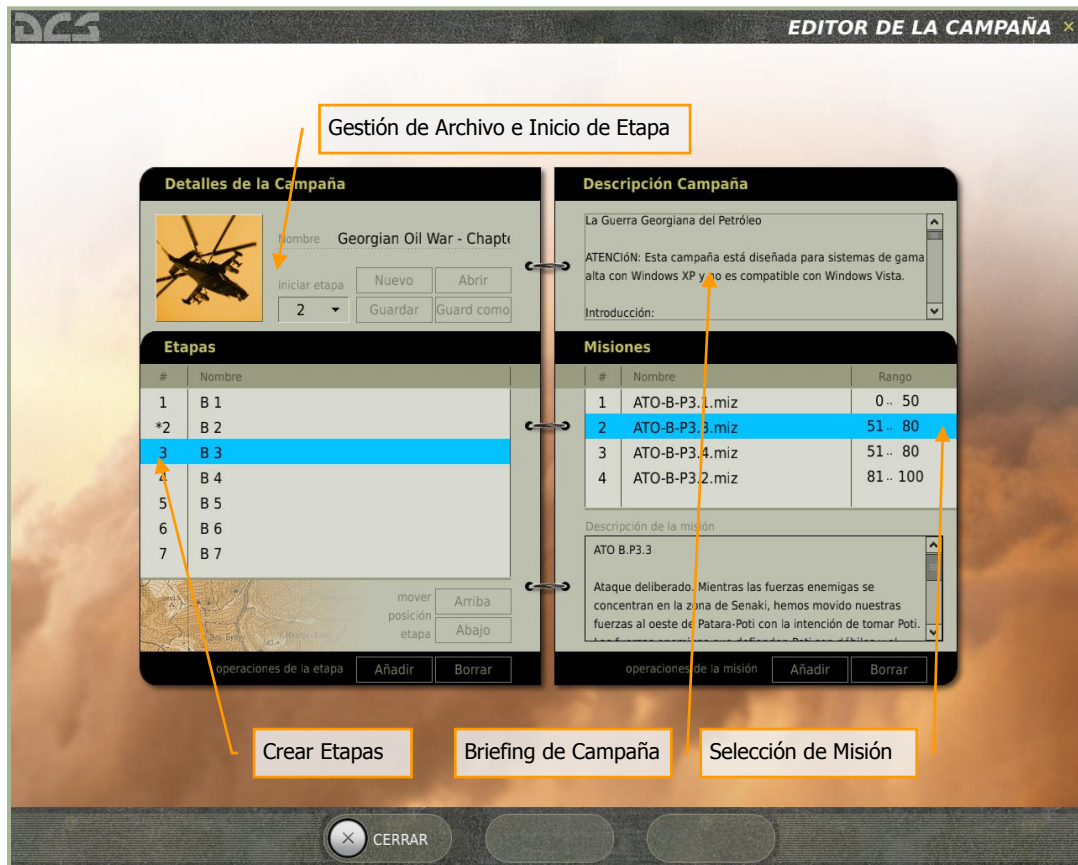
El SCE consiste en una o más (muchas más si así lo queremos) etapas y cada etapa puede consistir en una o más misiones (muchas más si así lo queremos). Cada una de estas misiones esta creada como misión simple, cada una de estas misiones dispone de numerosos disparadores y ajustes aleatorios. Usando el editor de Campaña podemos crear nuestras campañas creando etapas y llenándolas con las misiones (.miz) que creamos.

Una vez seleccionado el Creador de Campañas del Menú Principal, accederemos al editor de campañas.





En la parte inferior derecha de la pantalla está el área donde definiremos cuántas etapas tendrá la campaña. En la parte inferior hay dos botones añadir y eliminar. Para añadir una etapa presionaremos el botón añadir. Para eliminar una etapa presionaremos el botón Eliminar. Presionando en una etapa, podemos cambiar el texto por defecto e introducir uno propio. Además podemos usar los botones arriba y abajo para reordenar las etapas.



En la parte derecha de la sección de etapas esta la sección de misiones. Es desde aquí donde podremos añadir las misiones individuales. Para hacer esto, primero seleccionaremos la etapa que queramos y presionaremos el botón añadir en la parte de misiones. Una vez presionado este botón aparecerá un selector de archivos y buscaremos la misión deseada. Una vez seleccionada dicha misión presionaremos el botón aceptar y la misión se añadirá a la etapa seleccionada.

Cuando creamos una misión, podemos asignar valores a los disparadores de evento como la destrucción de una unidad, una unidad que llega a un área definida, tiempo, etc. Al final de la misión estos valores son sumados y usados para determinar cuál será la siguiente etapa y qué misión se elegirá de las de esa etapa.

Si el valor total de la misión es 49 o menor, el jugador volverá atrás un nivel. Si el valor es 50 el jugador permanecerá en el mismo nivel. Si el valor es 51 o superior el jugador pasará al siguiente nivel. Llenando una etapa con múltiples misiones, cada una con diferentes valores, puedes crear una campaña que fluye hacia delante y hacia atrás según los resultados de las misiones.

Si dos misiones tienen asignado el mismo valor en el rango de nivel, la misión será seleccionada aleatoriamente.

El valor del rango asignado de una misión se muestra en la columna de Rango.

Debajo de la lista de misiones se encuentra el resumen creado para la misión.

Al final del listado de misiones encontramos el botón eliminar usaremos este botón para eliminar una misión del nivel.

Al lado del selector de misiones encontramos un campo donde podremos introducir el resumen de la campaña.

En la parte superior izquierda están las opciones para gestionar los ficheros y definir el nivel en el que se iniciara la campaña. Desde estos menús podremos abrir una campaña existente, guardar la campaña actual, crear una nueva campaña, o guardar la campaña actual como una nueva campaña. Desde el nivel inicial de campaña podremos seleccionar donde queremos iniciar la campaña. En general no querrás iniciar la campaña en la etapa 1 ya que en el caso de que el jugador pierda la primera misión, perderá por lo tanto la campaña! El nivel inicial estará marcado por un asterisco (\*) en el listado de etapas.

Algunas notas acerca del editor de campañas.

- Cuantas más etapas pongamos en la campaña y más misiones en cada nivel reduciremos la probabilidad de repetición de campañas.
- Cuando creemos una etapa, podremos crear una plantilla para ahorrarnos tiempo en la misiones, en dicha plantilla incluiremos las unidades de tierra por defecto y luego simplemente eliminaremos unidades o las redistribuiremos.
- Usaremos eventos aleatorios en la mayoría de los casos. Esto nos permitirá crear unidades que reaccionarán de forma impredecible.
- Si establecemos líneas de frente cercanas unas a las otras en varias etapas, conseguiremos reproducir un efecto de movimiento de estas líneas en función del resultado de la misión.

# Black Shark

Kamov-50 Attack Helicopter

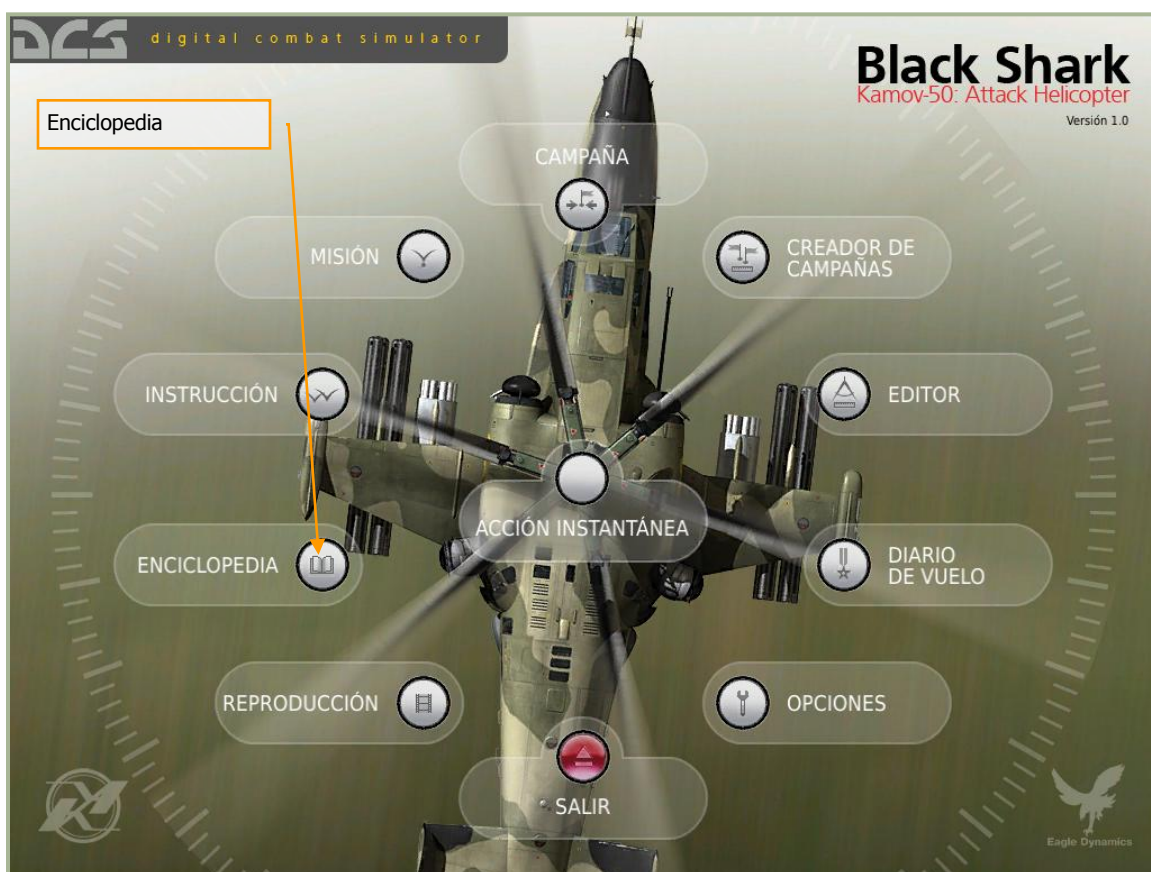


# ENCICLOPEDIA

## ENCICLOPEDIA

La enciclopedia de DCS es una valiosa herramienta para el reconocimiento visual de varias unidades en el juego, y además es una excelente referencia técnica de cada unidad.

Para Acceder a la enciclopedia haremos clic en el botón de enciclopedia.



La enciclopedia consta de dos partes principales: la imagen del objeto a la izquierda y la ventana de datos del objeto a la derecha.

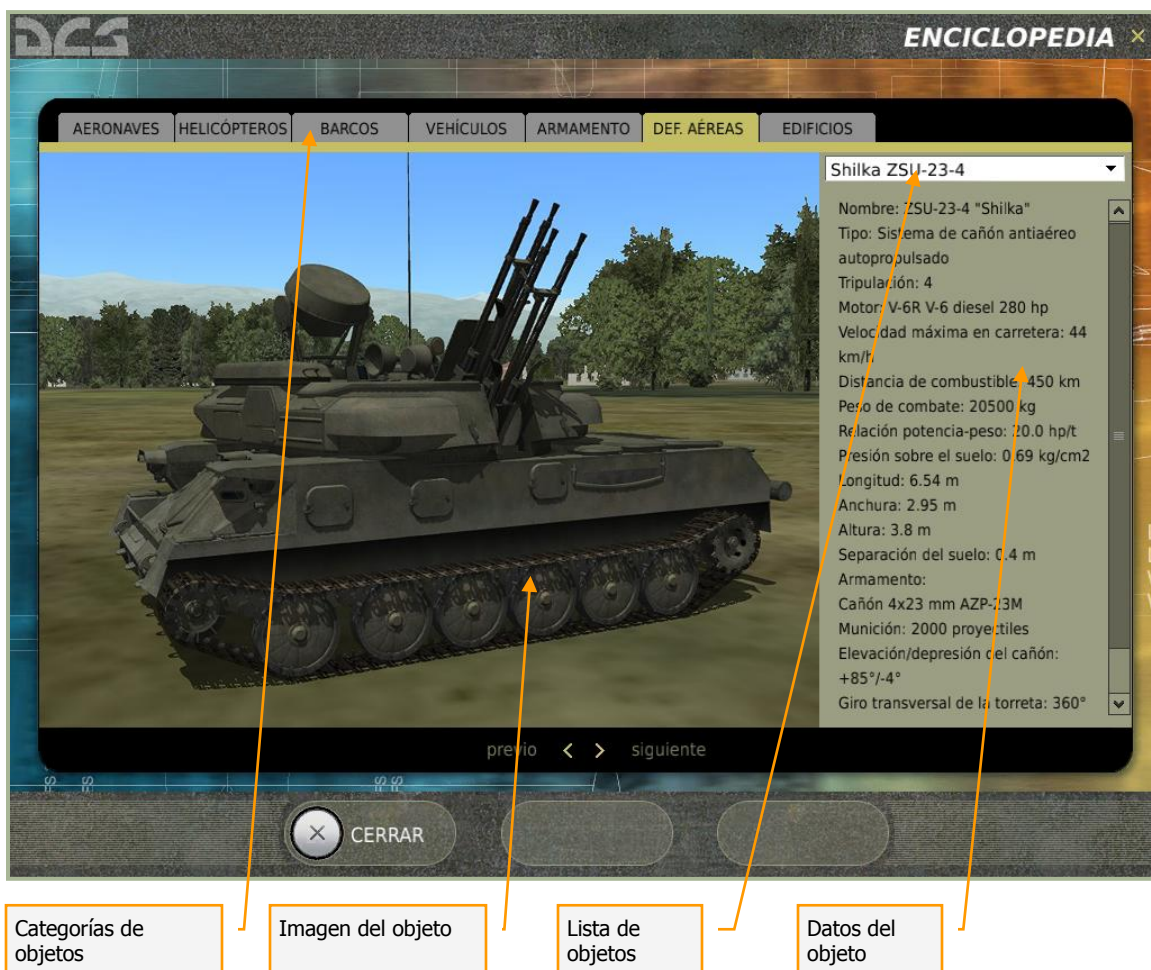
En la parte superior de la pantalla hay una serie de siete pestañas que se corresponden con siete categorías de objetos (tipos de unidad) en el juego. Estas incluyen:

- **Aviones.** Todas las aeronaves de ala fija.
- **Helicópteros.** Todas las aeronaves de ala rotativa.
- **Barcos.** Todos los objetos navales.
- **Vehículos.** Todos los vehículos terrestres que no son de defensa anti-aérea.
- **Armas.** armamento de Aire, Tierra y Mar que puede ser lanzado por cualquier unidad.
- **Defensa Aérea.** Todos los sistemas de defensa Anti-Aérea.



- **Edificios.** Estructuras Terrestres.

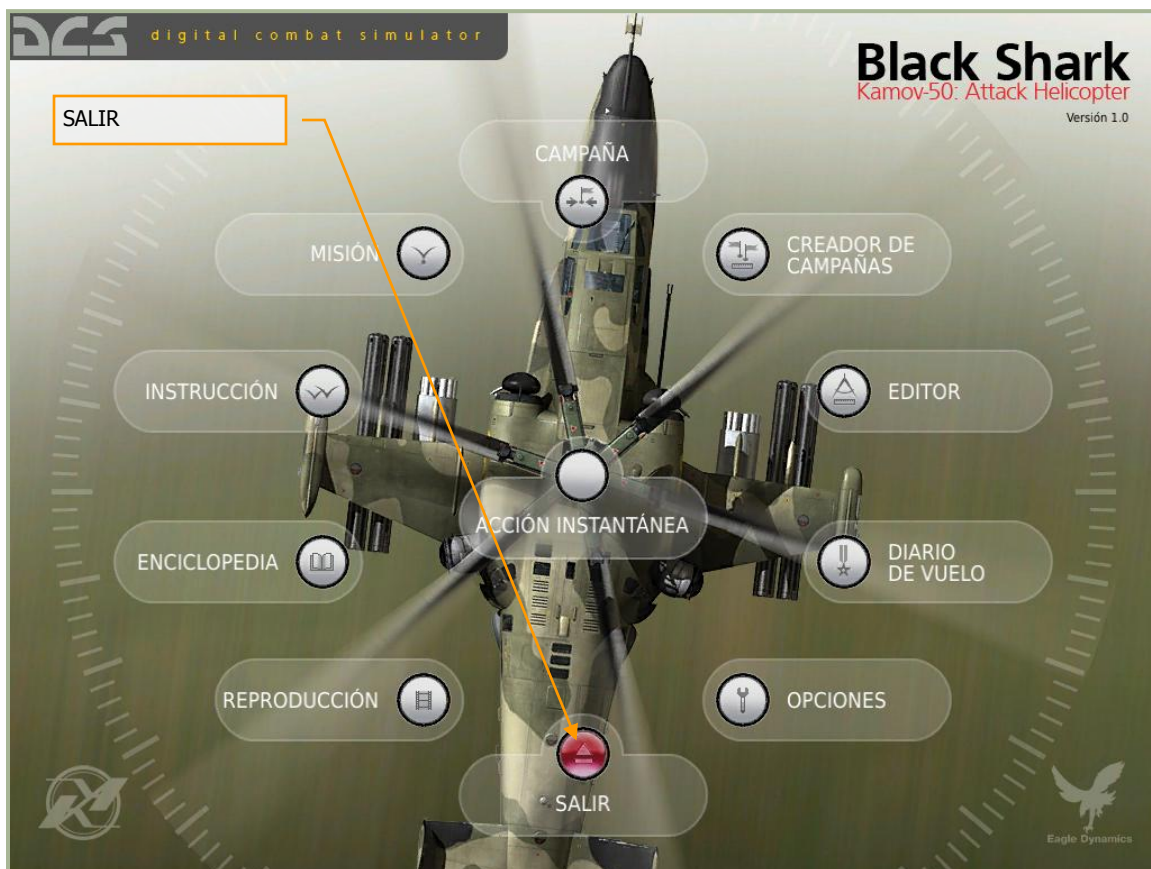
Tras seleccionar una Categoría de Objeto, puedes usar lista desplegable de Objetos que se presentan en DCS. Una vez que has seleccionado una unidad, haz clic izquierdo con el ratón sobre ella para ver una imagen en la parte izquierda de la pantalla y ver sus datos en el lado derecho.



Para salir de la Enciclopedia, pulsa el botón CERRAR en la parte inferior de la pantalla o pulsa la X amarilla en la esquina superior derecha.

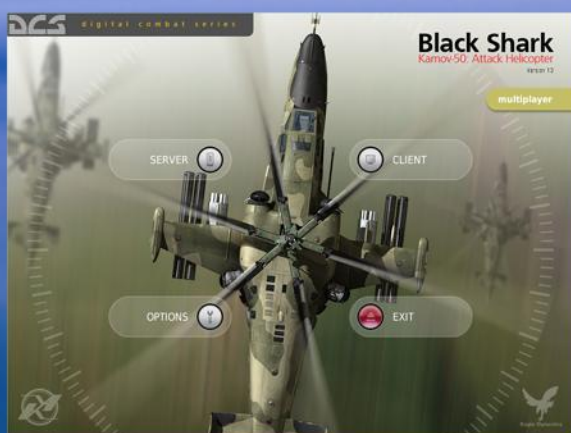
## SALIR

Saldremos del Juego presionando el botón Salir de la Pantalla principal.



# Black Shark

Kamov 50 Attack Helicopter



# MULTIJUGADOR

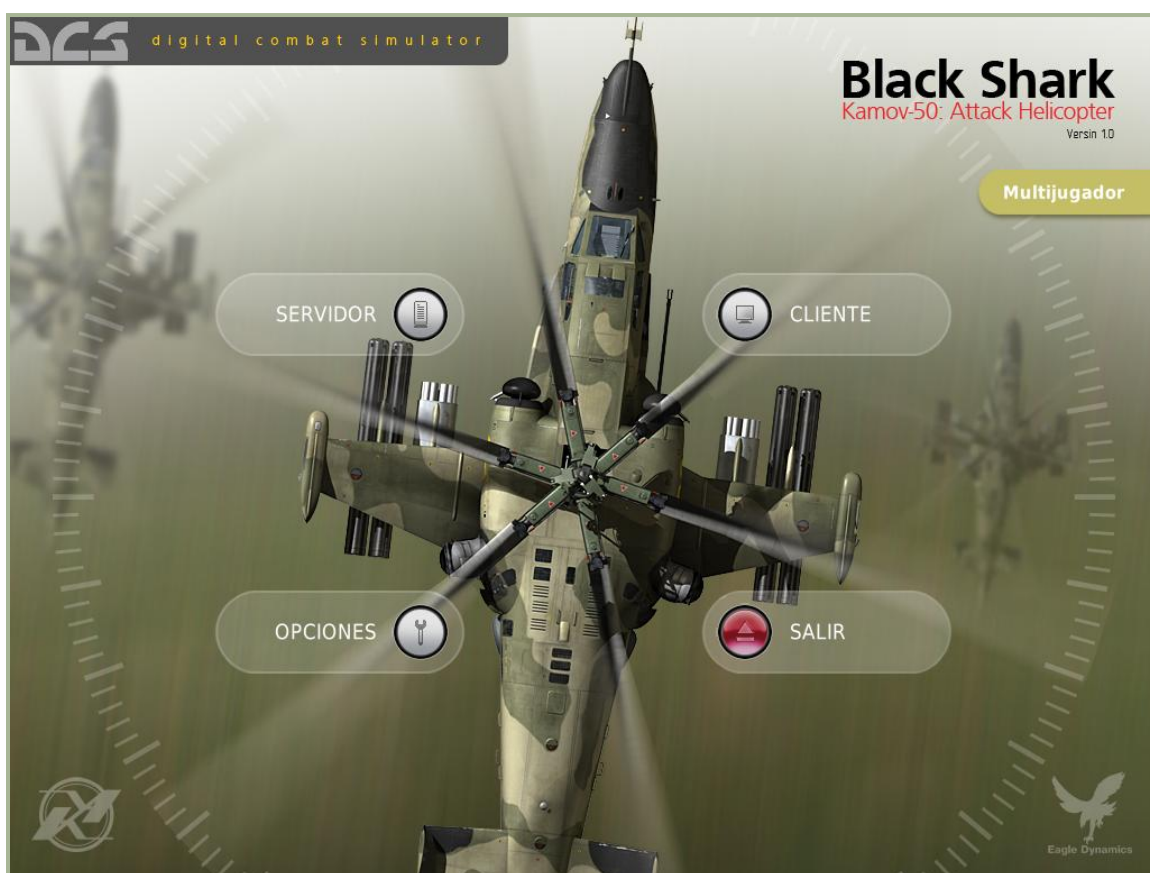


# MULTIJUGADOR

El modo multijugador de DCS ofrece posibilidad de misiones cooperativas o humanos contra humanos. Las misiones se pueden crear con el editor de misiones. Cuando creamos una misión multijugador, es importante recordar que cada helicóptero en la misión debe ser pilotado por un cliente.

Para acceder al menú de multijugador, ejecutaremos el icono Black Shark en Modo de Red en el escritorio. Teniendo en cuenta que el modo multijugador no es parte del menú principal de BlackShark.

Después de seleccionar este icono accederemos a la pantalla principal del modo multijugador como se muestra en la imagen.



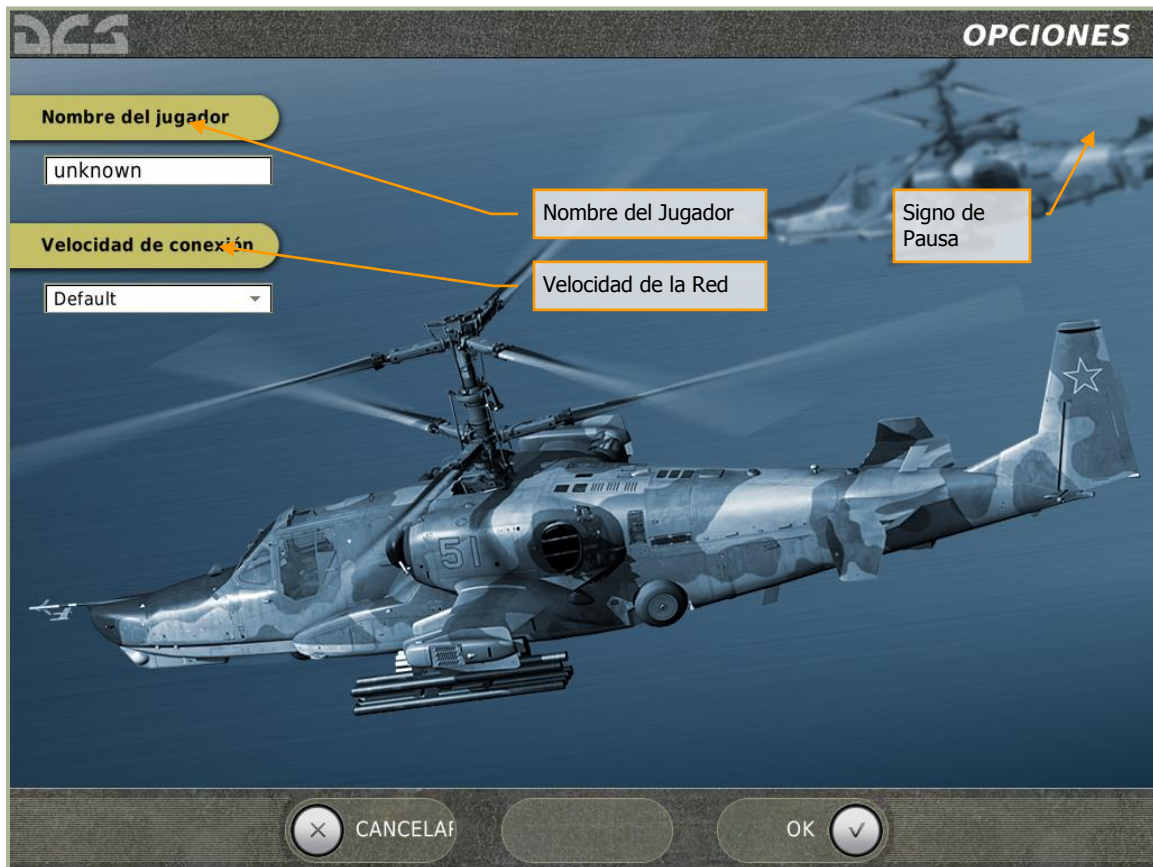
La pantalla principal del modo multijugador se compone de cuatro botones que son:

- **OPCIONES.** Mediante este menú podremos especificar nuestro nombre de jugador así como la velocidad de la conexión.
- **SERVIDOR.** Este menú nos permitirá abrir una misión para que otros jugadores se puedan incorporar.

- **CLIENTE.** Este menú nos permitirá entrar en alguna misión que este abierta por un servidor.
- **SALIR.** Pulsando este botón saldremos del modo multijugador al escritorio.

## OPCIONES

La pantalla de opciones es la primera pantalla que seleccionaremos la primera vez que entremos en el modo multijugador. Desde aquí especificaremos nuestro nombre de jugador y las opciones de conexión.



La pantalla de opciones consta de los siguientes elementos:

**Nombre de Jugador.** Aquí introduciremos el nombre con el que otros jugadores no verán en el chat así como en los mensajes y las etiquetas del juego, si no se introduce ningún nombre aparecerá uno por defecto.

**Velocidad de la Red.** El combo desplegable de velocidad de red nos permite seleccionar la velocidad de bajada/subida de nuestra conexión. Deberemos seleccionar la opción más adecuada para nuestra conexión, las opciones son:

- Modem 56. Para un modem de 56 Kb/s.

- ADSL 128/64. Para una ADSL normal.
- ADSL 256/128. Para una ADSL de alta velocidad.
- LAN 1. Para una red local de 1Mbps.
- LAN 10. Para una red local de 10Mbps.

En la parte inferior de esta ventana encontramos el botón Cancelar que nos permitirá regresar al menú principal del modo multijugador, también podemos usar el botón marcado con una X en la parte superior derecha.

## Servidor

Para iniciar una misión multijugador uno de los participantes debe iniciar la misión en modo servidor, de este modo otros jugadores podrán conectarse a este servidor. Esto se puede realizar mediante la opción de conexión por dirección IP o Internet.

Para iniciar el modo servidor seleccionaremos la opción Servidor del menú principal.



La pantalla de servidor dispone de tres áreas principales: Opciones del Servidor, Descripción de la Misión, y Seleccionar Misión. Después de seleccionar una misión y especificar las opciones del servidor presionaremos el botón Inicio en la parte inferior

derecha de la pantalla, esto nos conducirá a la pantalla donde nos podremos incorporar a la misión seleccionando un helicóptero.

**Opciones del Servidor.** Las opciones del servidor nos permitirán definir algunos parámetros básicos del servidor que son:

- Nombre del Servidor. Introduciremos aquí el nombre del servidor. Este nombre aparecerá en la lista de servidores cuando alguien acceda como cliente.
- Tipo de Servidor. Seleccionaremos aquí el tipo de servidor.
- Interfaz. La dirección IP del servidor.
- Puerto. Cada servidor dispone de un número de puerto único, por defecto este número es 10308. Si es preciso acceder a este puerto a través de un enrutador o un cortafuegos será necesario abrir dicho puerto.
- Jugadores hasta. Número máximo de jugadores simultáneos.
- Contraseña. Para prevenir que pueda acceder cualquier persona a nuestro servidor podremos especificar una clave de acceso.

**Descripción de la Misión.** Cuando una misión se crea en el editor de misiones, el diseñador de la misión tiene la opción de incluir una descripción de la misión que será mostrada en este apartado para las coaliciones Roja y Azul.

**Seleccionar una Misión.** Usando el sistema de ficheros de Windows, buscaremos una misión. En general, las misiones multijugador se guardan en Misiones/Multijugador. Una vez que encontremos la misión deseada haremos clic con el botón derecho del ratón y esta quedará seleccionada.

En la parte inferior de la pantalla encontramos el botón Cancelar que nos llevara al menú principal sin guardar los cambios. Si presionamos el botón Inicio permitiremos que los clientes puedan empezar a conectarse en la pantalla de la misión. También es posible volver a la pantalla principal mediante el botón marcado con una X en la parte superior Derecha de la pantalla.

## Ciente

Independientemente de servir una misión como servidor, también tenemos la opción de conectarnos a una misión existente que ya esté abierta. Existen dos opciones para realizar esto.

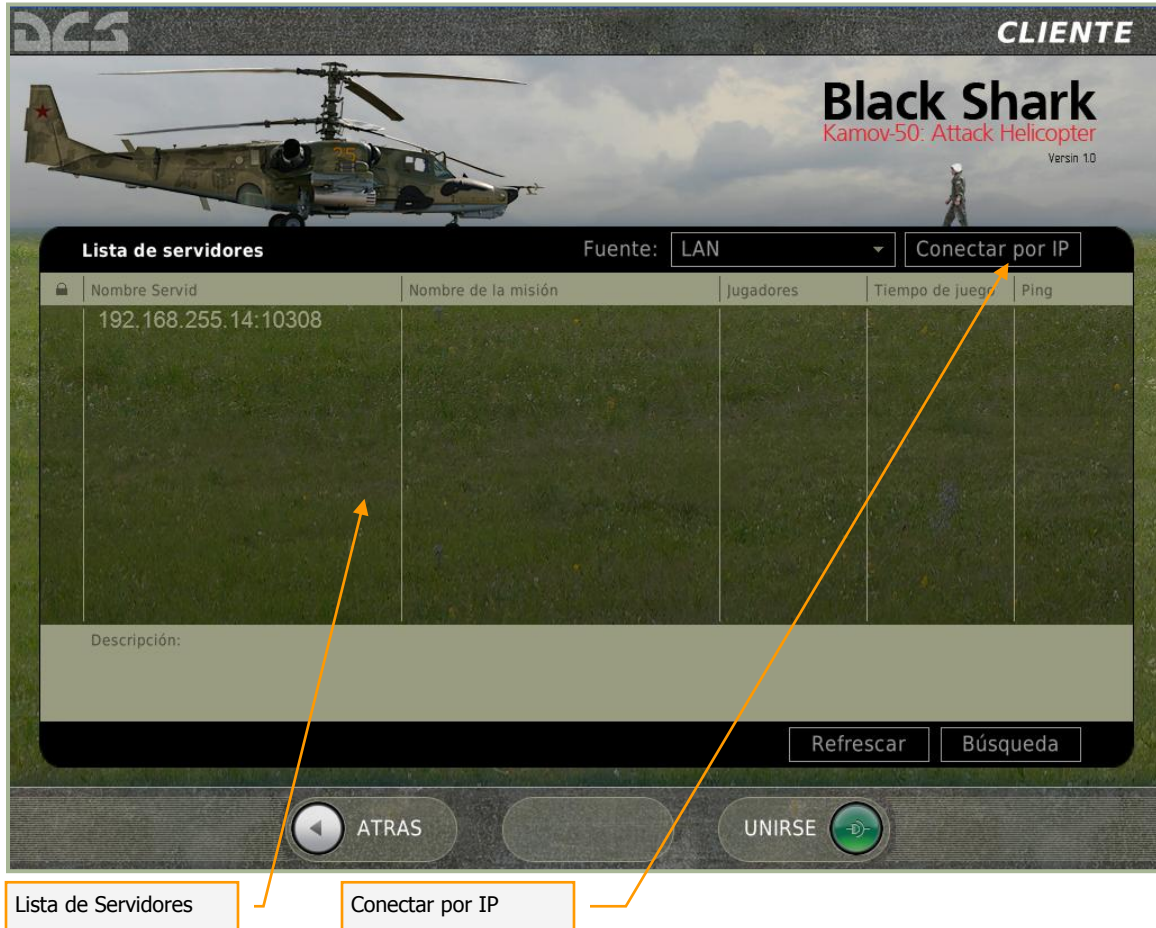
- Conectar a una misión que esté abierta en un servidor de la lista.
- Conectar a una misión en un servidor mediante su dirección IP.

## Lista de Servidores

Cuando accedemos a la pantalla de cliente, se muestra una lista de servidores en la parte principal de esta pantalla. La lista de servidores está diseñada para encontrar todos los servidores que están sirviendo una misión en la red local o en Internet. Cada registro de la lista representa un servidor, y cada columna nos muestra información específica de ese servidor, esta información incluye:

- Símbolo de candado. Esta columna nos indica si el servidor dispone de una clave para acceder.
- Nombre del Servidor. El nombre del servidor se muestra en esta columna.
- Nombre de la Misión. Aquí se muestra el nombre del servidor.
- Jugadores. Aquí se muestra el número de jugadores conectados y el número máximo de jugadores permitido.
- Tiempo de Juego. El tiempo que lleva la misión ejecutándose.
- Ping. La calidad de la conexión del servidor.





Debajo de la lista de servidores encontramos la descripción de la misión seleccionada.

En la parte inferior derecha encontramos los botones de Actualizar y Nueva Búsqueda, el primer botón actualiza la vista actual de servidores y el Botón de nueva Búsqueda realizara una búsqueda nueva de servidores.

Después de haber seleccionado un servidor desde la lista, presionaremos el botón acceder para entrar en la misión. Podemos seleccionar también el botón cancelar para volver al menú principal.



## Conectar por IP

Para Conectar a un servidor a través de Internet, usaremos la opción de conectar por IP. Para hacer esto presionaremos el botón Conectar a IP, acto seguido aparecerá la ventana de conexión por IP.

The image shows a screenshot of a software window titled 'Conectar por IP'. The window has a dark blue background with a faint world map. At the top, there is a yellow and black striped warning bar. Below this, there are two input fields: 'IP/URL:' and 'CONTR:'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Cancelar' and 'OK'.

Esta ventana consta de dos campos.

IP/URL: Dirección IP o nombre del Servidor al que queremos conectar.

CONTR: Si el servidor al que queremos conectar está protegido por una contraseña la introduciremos aquí, si no hay contraseña dejaremos este campo en blanco.

Una vez completados estos campos presionaremos el botón Aceptar para conectar o el botón cancelar para cerrar la ventana.

## INCORPORARSE A UNA MISIÓN

Después de haber seleccionado un servidor de la lista o mediante dirección IP, accederemos a la ventana para incorporarnos a la misión. Desde esta pantalla seleccionaremos el bando, el helicóptero y podremos conversar mediante texto con otros jugadores, así como ver la lista de jugadores conectados.

The screenshot shows the 'SELECCIONAR A/C' (Select Aircraft) window. It features a left sidebar with 'Espectadores' (Spectators) and a main area with two tables for 'Coalición ROJA' (Red Coalition) and 'Coalición AZUL' (Blue Coalition). The 'Coalición ROJA' table has the following data:

#	A/C	País	Nombre de grupo	Payload	Jugador
28	Ka-50	Rusia	AR 4	Soporte aéreo cercano	AR_Vibora
26	Ka-50	Rusia	AR 2	Soporte aéreo cercano	
25	Ka-50	Rusia	AR 1	Soporte aéreo cercano	
27	Ka-50	Rusia	AR 3	Soporte aéreo cercano	

The 'Coalición AZUL' table is empty. At the bottom, there are buttons for 'Chat' and 'Grupo'. The bottom bar contains 'SALIR', 'DESCONECTAR', and 'BRIEFING' buttons. Callouts point to various elements: 'Lista de Espectadores' points to the left sidebar; 'Ventana de Asignación' points to the 'Coalición ROJA' table; 'Ventana de Chat' points to the 'Chat' button; 'Ventana de Grupo de Jugadores' points to the 'Grupo' button; 'Desconectar del Servidor' points to the 'DESCONECTAR' button; and 'Briefing de la Misión' points to the 'BRIEFING' button.

La pantalla de entrada a la misión se compone de los siguientes elementos.

**Lista de Espectadores.** Cuando un jugador accede a la misión no está asignado a ningún bando ni a ningún helicóptero aparece por defecto en la lista de espectadores, puede permanecer en esta lista para acceder como espectador a la misión o seleccionar un helicóptero y participar en la misión.

**Lista de Asignación.** Estas dos listas una en cada bando permiten seleccionar el helicóptero en el que queremos participar en la misión la información de la lista es la siguiente:

- #. Numeral del Helicóptero.
- A/C. Tipo de Aeronave.
- País. País asignado.
- Nombre del Grupo. Nombre del Grupo.
- Tarea. Tarea del Vuelo.
- Jugador. Nombre del Jugador asignado a la aeronave.

**Ventana de Chat.** Para poder conversar con otros jugadores podremos usar la herramienta de chat.



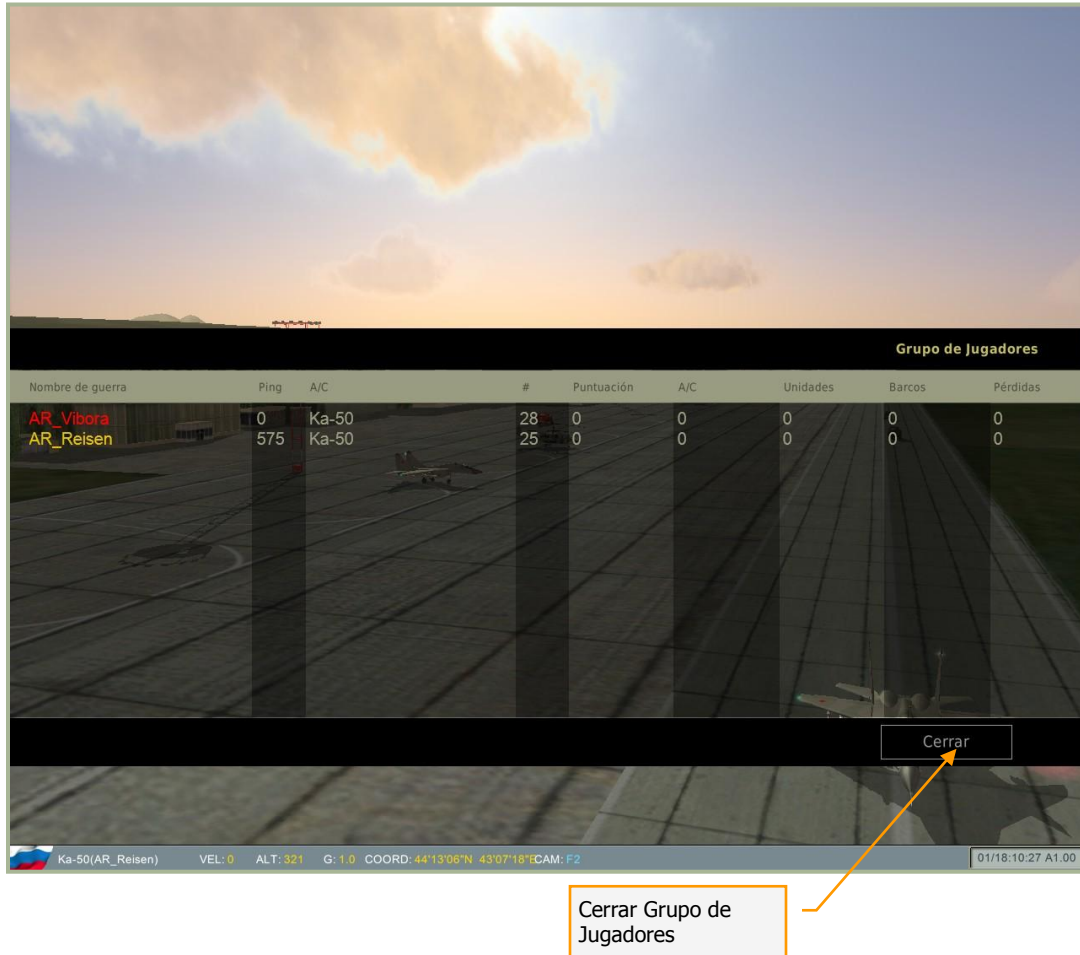
Cuando activamos la herramienta de chat esta aparecerá en la parte superior de la pantalla.

En la parte izquierda de la barra de chat tenemos una casilla de selección que nos permitirá marcar si queremos que el texto le llegue a todos los participantes, si esta casilla no está marcada los mensajes sólo llegaran a nuestra coalición.

Para escribir un texto seleccionaremos la ventana de chat mediante el ratón hasta que veamos parpadear el cursor de texto acto seguido escribiremos el mensaje y pulsaremos la tecla de retorno.

**Lista de Jugadores.** Debajo de la lista de asignación encontramos un botón para acceder a la lista de jugadores en esta lista encontramos la siguiente información;

- Nombre de guerra. Nombre del Jugador.
- Ping. Calidad de la conexión (mejor cuanto más bajo es el número mostrado).
- #. Numeral de la Aeronave.
- Puntuación. Puntuación total del jugador en la misión.
- A/C. Tipo de Aeronave.
- Unidades. Número de unidades destruidas.
- Barcos. Número de barcos destruidos.
- Pérdidas. Número de veces que el jugador ha sido derribado.



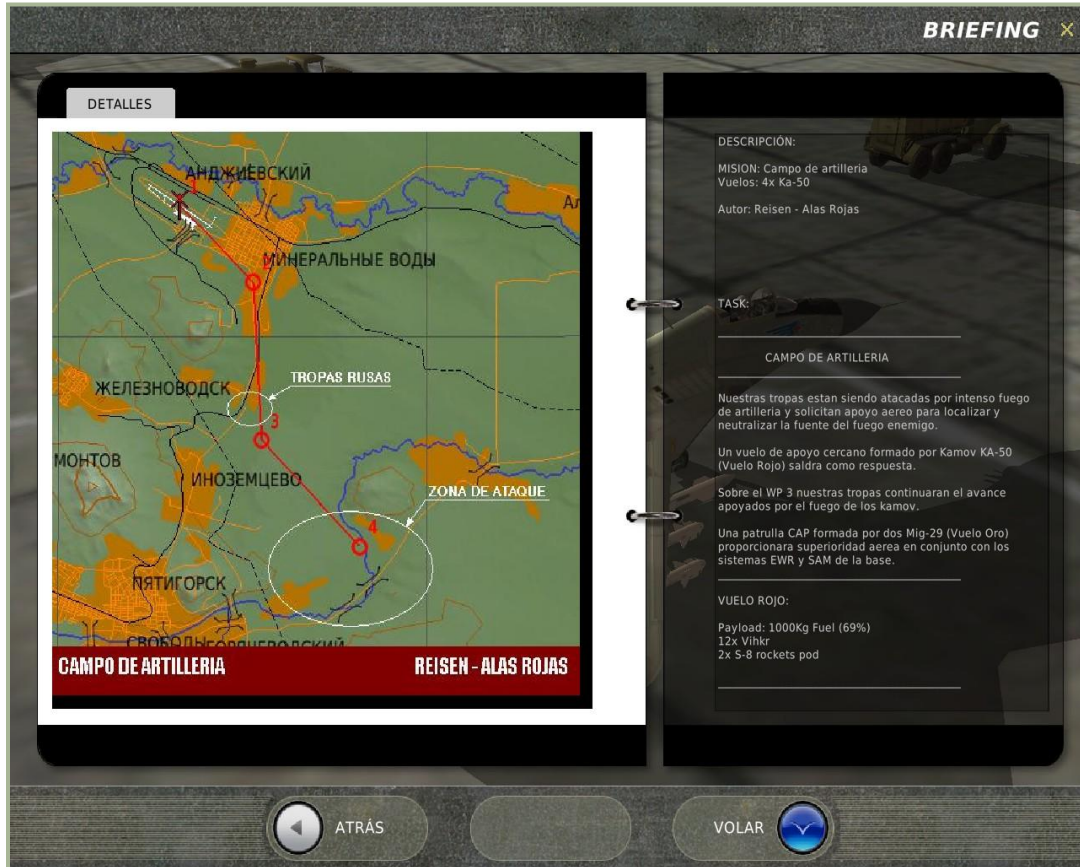
El jugador que sirve la misión dispone de acceso para expulsar a cualquier jugador que presente un comportamiento incorrecto dentro del juego, esto se puede realizar mediante el botón EXPULSAR.

Para Salir de la lista de jugadores presionaremos el botón CERRAR.

### Briefing.

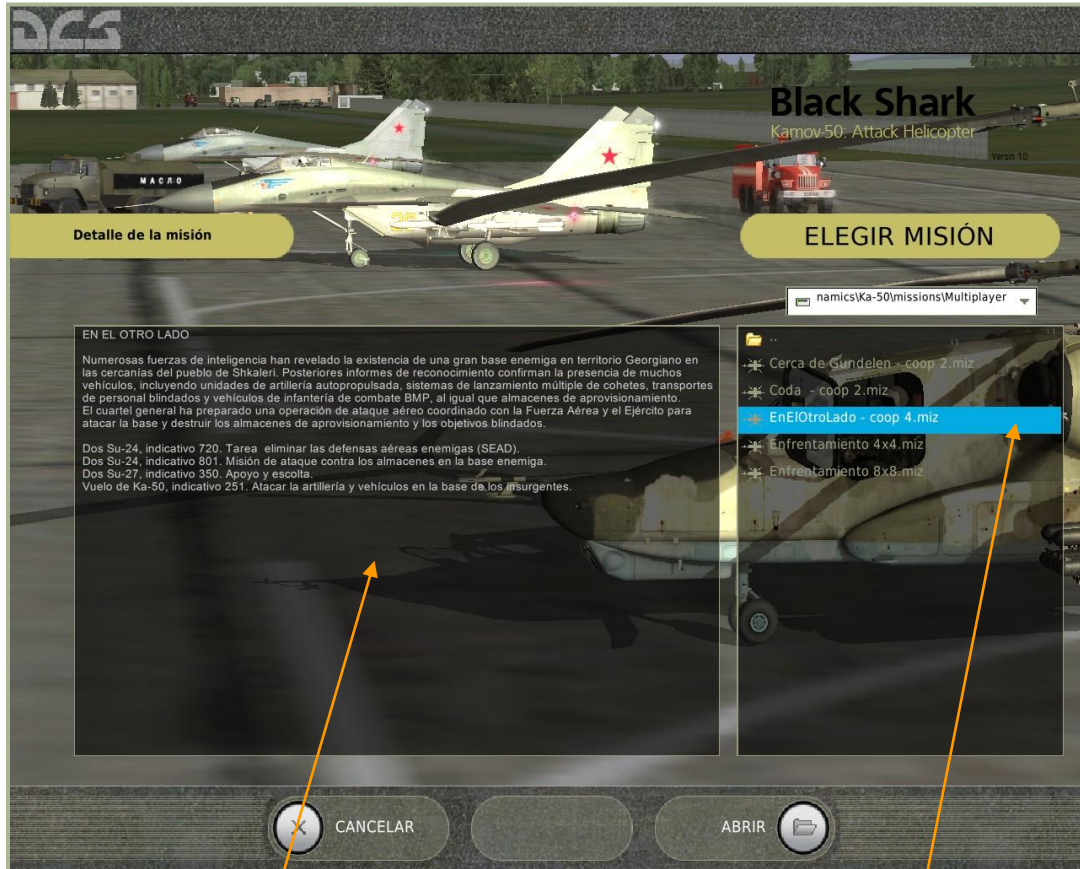
Después de seleccionar la coalición y el helicóptero, presionaremos el botón BRIEFING para ver el briefing de nuestra coalición. Este resumen consiste en una imagen en la parte izquierda de la pantalla y un texto explicativo de las tareas y objetivos de la misión en la parte derecha de la pantalla, una vez leído este briefing presionaremos el botón VOLAR y entraremos en la cabina de nuestro helicóptero o en la misión como espectador.

Presionar el botón CANCELAR para volver a la pantalla de misión o presionar el botón marcado con una X en la parte superior derecha de la pantalla.



**Seleccionar Misión.** Si somos el servidor de las misiones podremos seleccionar esta opción para abrir una nueva misión y cargarla en el servidor.





Descripción de la Misión

Seleccionar Misión

**Descripción de la Misión.** Cuando se crea una misión en el editor de misiones tenemos la opción de introducir un resumen general de la misión para mostrar a las coaliciones roja y azul, este texto será mostrado en el campo marcado como Descripción de la Misión.

**Seleccionar Misión.** Usando el sistema de ficheros de Windows, buscaremos una misión. Una vez que encontremos la misión deseada haremos clic con el botón derecho del ratón y esta quedara seleccionada.

**Desconectar.** Desconectar del Servidor y volver a la pantalla de cliente.

**Salir.** Salir al escritorio.

## Comandos en Misión Multijugador

Cuando volamos una misión en modo multijugador disponemos de tres comandos específicos que son:

Conversar con todos [°]

Conversar con los aliados [Ctrl Dr + °]



Ventana de puntuación [ ´ ] (acento)

## SALIR

Presionar este botón para salir al escritorio.

## REFERENCIAS

[www.arms-expo.ru](http://www.arms-expo.ru)  
[www.snariad.ru](http://www.snariad.ru)  
[www.warships.ru](http://www.warships.ru)  
[www.ship.bsu.by](http://www.ship.bsu.by)  
[www.militarism.fatal.ru](http://www.militarism.fatal.ru)  
[www.military-informer.narod.ru](http://www.military-informer.narod.ru)  
[www.rbase.new-factoria.ru](http://www.rbase.new-factoria.ru)  
[www.gortransport.kharkov.ua](http://www.gortransport.kharkov.ua)  
[www.denisovets.narod.ru](http://www.denisovets.narod.ru)  
[www.mi-helicopter.ru](http://www.mi-helicopter.ru)  
[www.airwar.ru](http://www.airwar.ru)  
[www.aviastar.org](http://www.aviastar.org)  
[www.worldweapon.ru](http://www.worldweapon.ru)  
[www.army.lv](http://www.army.lv)  
[www.aviaport.ru](http://www.aviaport.ru)  
[www.sukhoi.org](http://www.sukhoi.org)  
[www.migavia.ru](http://www.migavia.ru)  
[www.milrus.com](http://www.milrus.com)  
[www.warplane.ru](http://www.warplane.ru)  
[www.legion.wplus.net](http://www.legion.wplus.net)  
[www.pvo.guns.ru](http://www.pvo.guns.ru)  
[www.rusarmy.com](http://www.rusarmy.com)  
[www.museum.radioscanner.ru](http://www.museum.radioscanner.ru)  
[www.armor.kiev.ua](http://www.armor.kiev.ua)  
[www.russarms.com](http://www.russarms.com)  
[www.bvt.narod.ru](http://www.bvt.narod.ru)  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.otvaga2004.narod.ru](http://www.otvaga2004.narod.ru)  
[www.army-guide.com](http://www.army-guide.com)  
[www.walkarounds.airforce.ru](http://www.walkarounds.airforce.ru)  
[www.ruspodvig.ru](http://www.ruspodvig.ru)  
[www.belostokskaya.ru](http://www.belostokskaya.ru)  
[www.otvaga.vif2.ru](http://www.otvaga.vif2.ru)  
[www.topgun.rin.ru](http://www.topgun.rin.ru)  
[www.worldweaponry.by.ru](http://www.worldweaponry.by.ru)