

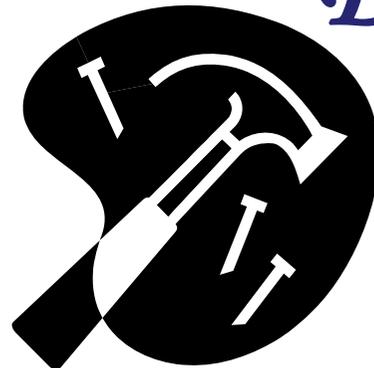


I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

CENTRO DE ADIESTRAMIENTO SG



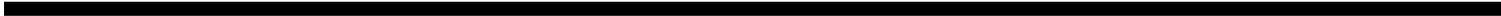
*SIMULACIÓN
CONSTRUCTIVA
en APOYO a la
DECISIÓN*



Tcol Manuel Maciá García
Jefe Unidad CASIOPEA
CENAD S. GREGORIO
ZARAGOZA



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa





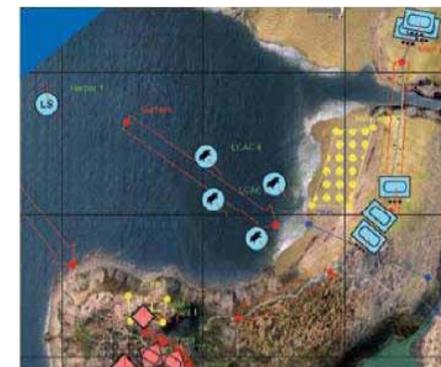
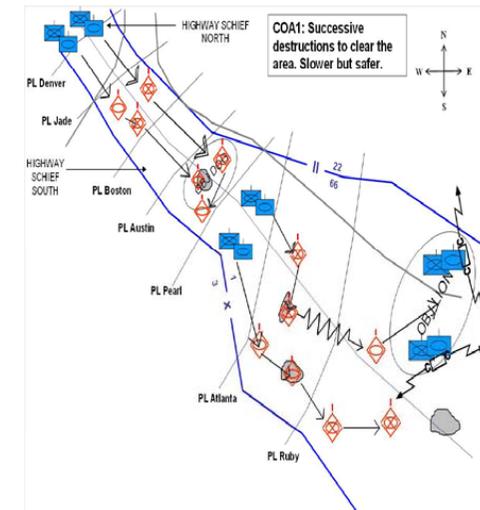
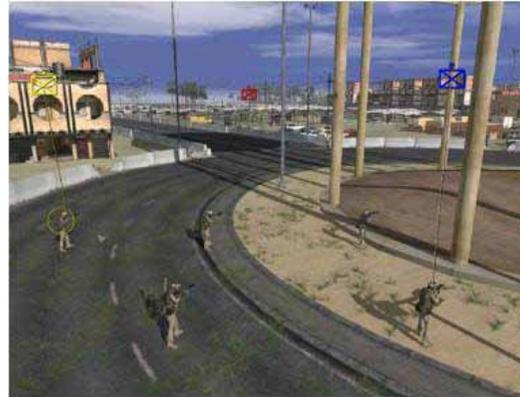
I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

CENTRO DE ADIESTRAMIENTO SG



ÍNDICE

1. *Tipos de simulación*
2. *Simulación Constructiva*
3. *Toma de decisión en un Puesto de mando tradicional*
4. *Toma de decisión con el apoyo de la simulación Constructiva*
5. *Estructura del simulador Constructivo SAETA-CASIOPEA en CENAD*
S. Gregorio
6. *Conclusiones*





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Tipos de Simulación



Tipos de Simulación

Simulación Real.

Simulación Virtual.

Simulación Constructiva



Tipos de Simulación





Tipos de Simulación

SIMULACIÓN REAL

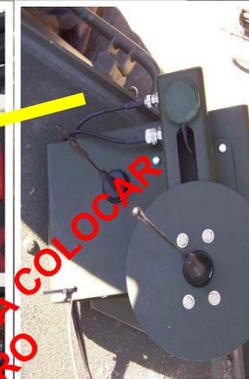
Se emplean unidades, materiales y entorno Real pero los efectos de las armas individuales y colectivas es simulado.

SIMULACION

SIMULADORES DE DUELO



SIC



ELEMENTOS A COLOCAR EN LE CARRO



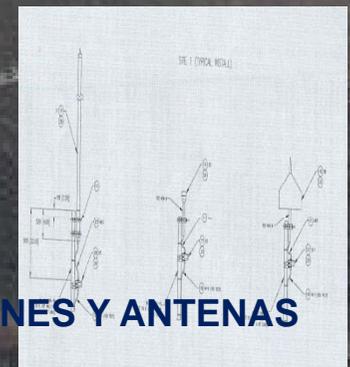
E. ANALISIS



PISTOLA ARBITRO



COMUNICACIONES





Tipos de Simulación

SIMULACIÓN VIRTUAL

VBS2 Se emplean unidades, materiales y entorno simulado así como los efectos de las armas individuales y colectivas.

STEELBEASTS



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

SIM. VIRTUAL



SIMULADOR TORRE



SIMULADOR PTT



LEOPARDO 2E



SIMULADOR DE CONDUCCION





Tipos de Simulación

SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

Dime lo que quieres, con que lo quieres y en que terreno quieres que se realice y el equipo técnico creará la simulación según tus requerimientos para que lo emplees en el adiestramiento de tu Unidad, Puesto de Mando o Plana Mayor / Estado Mayor.

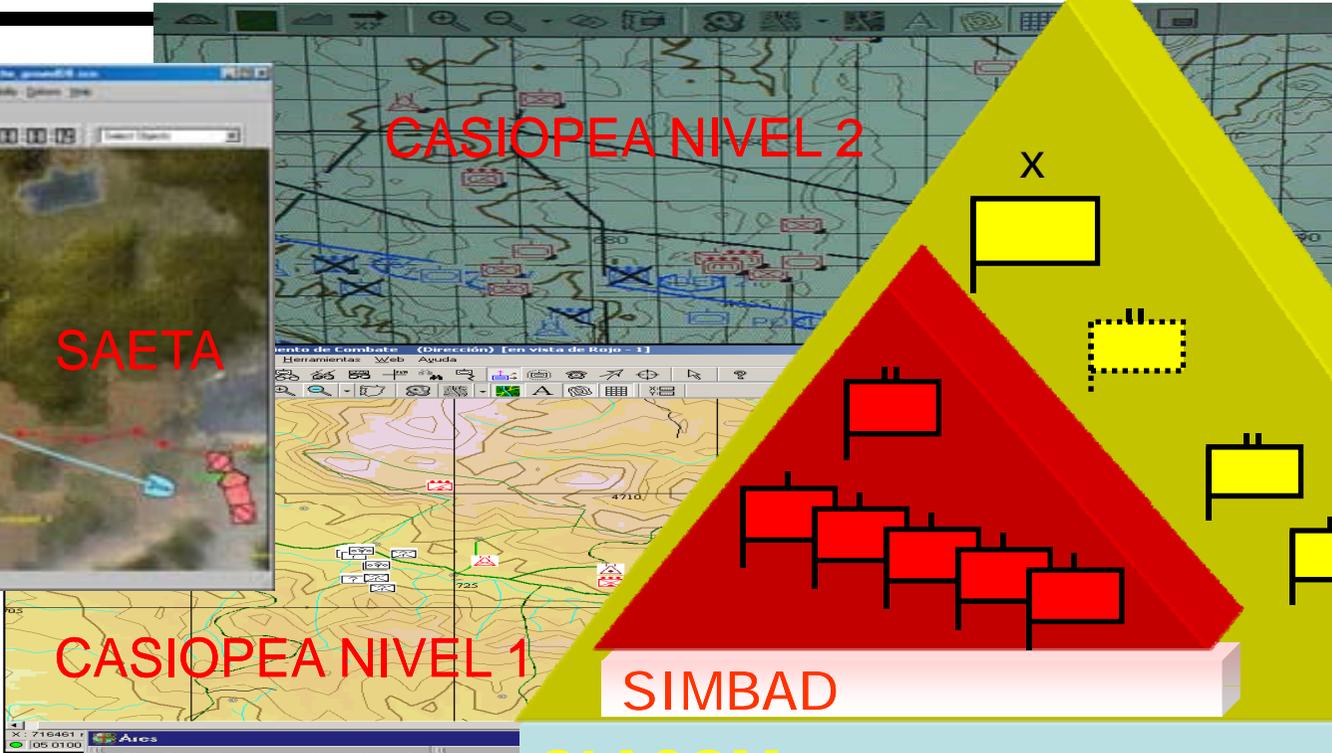


I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

SIMULACION CONSTRUCTIVA



SAETA



CASIOPEA NIVEL 2



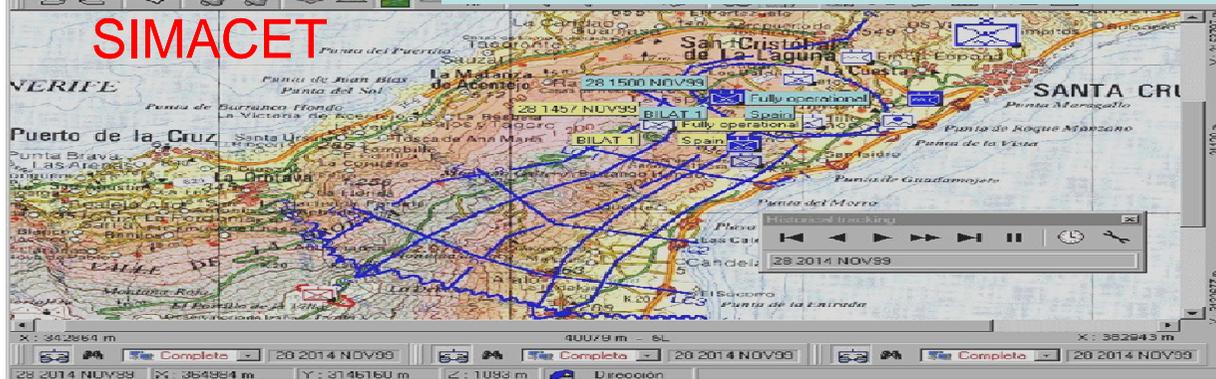
CASIOPEA NIVEL 1



SIMBAD



SIACOM



SIMACET



Tipos de Simulación

*Criterios
para emplear una simulación u otra*

INSTRUCCIÓN

ADIESTRAMIENTO

ENTIDAD Y TIPO DE UNIDAD A ADIESTRAR (AUDIENCIA)



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



*En definitiva los
Objetivos
a conseguir
con cada tipo de simulación.*

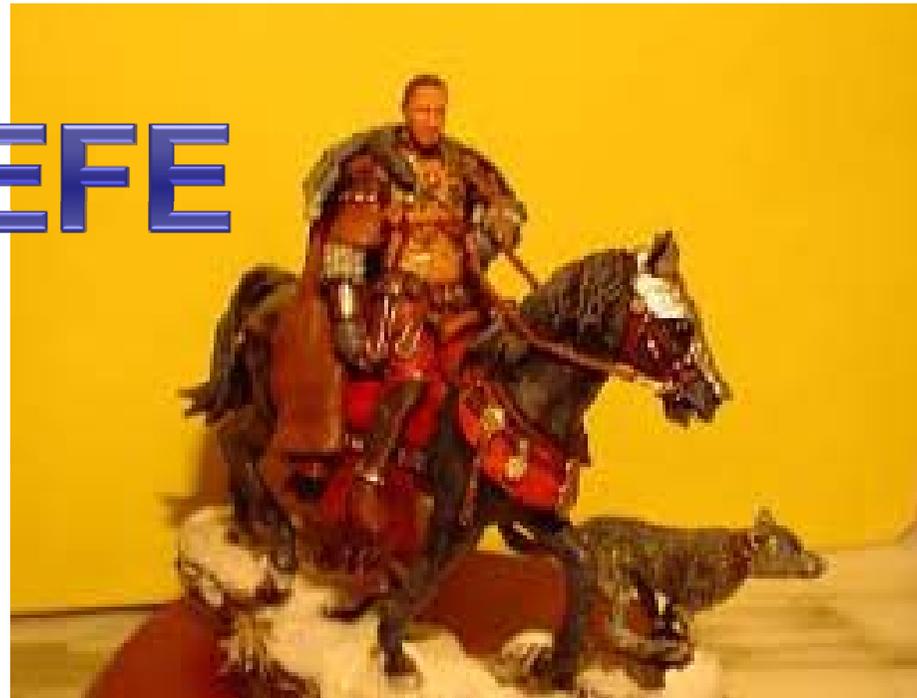


I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



¿Quién toma las decisiones en una operación?

EL JEFE





*¿Quién APOYA
al Jefe en la toma de decisiones?*



(Napoleón cerca de Borodino)

**Su Estado Mayor
-
Plana Mayor**



¿Dónde se toman las decisiones?



**En un
Puesto de Mando**



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

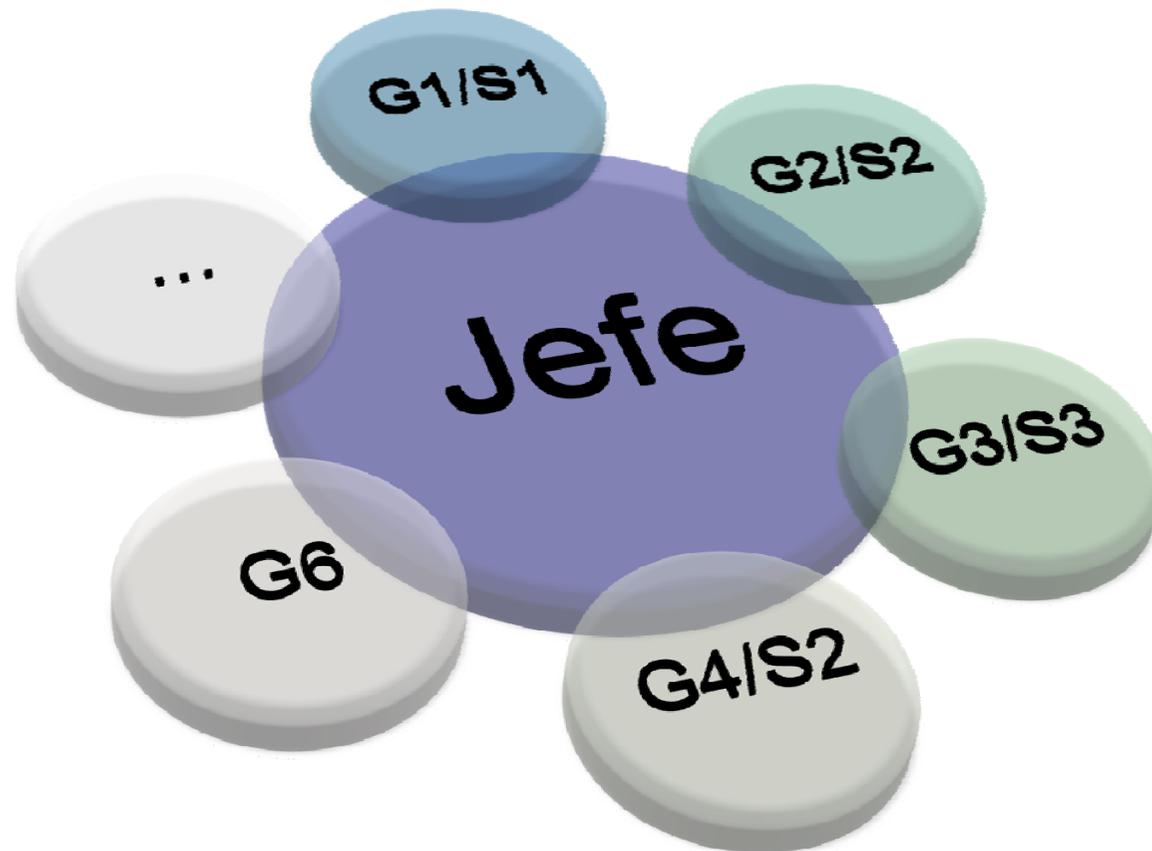


Un EM / PLMM es:





Apoyo al Jefe





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



PC,s Desplegados





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Simulación Constructiva



ADIESTRAMIENTO DEL EM / PLMM

- Realizar muchas operaciones reales
- o
- Simulación constructiva

Dime lo que quieres, con que lo quieres y en que terreno quieres que se realice y el equipo técnico creará la simulación según tus requerimientos para que lo emplees en el adiestramiento de tu Unidad, Puesto de Mando o Planas Mayores / Estados Mayores.



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

¿Que debe contemplar un Simulador Constructivo?

Funciones del combate que hay que modelizar.

- Fuego
- Movimiento
- Choque
- Trabajo
- Comunicaciones

...

Servicios logísticos

- Abastecimiento
- Mantenimiento
- Transporte
- Sanidad
- Reemplazos
- Gestión de personal

...





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

¿Cómo modelizamos todos los elementos anteriores?

La base de la simulación constructiva son las tablas y los algoritmos.

Para estas tablas se han recogido datos de experiencia real e información de expertos.





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

TABLAS

CALIBRE	TIEMPO SALIDA POSICION
105/14 REM	5'
105/26 REM	5'
155/23 ATP	3'
155/32 ATP	3'

CALIBRE	TIEMPO SALIDA POSICION
203/25 REM	15'
203/40 ATP	4'
155 Cohete	15'
155 TOA (RMD)	3'

INTERVALO DE PENDIENTES	UNIDADES MECANIZADAS Y CADENAS		UNIDADES: PARACAIDISTA Y MONTAÑA A PIE	
	CAMPO A TRAVES	CARRETERA	CAMPO A TRAVES	CARRETERA
<= 15%	1	1,2	1	1,2
> 15% Y <= 30%	1	1,2	1	1,2
> 30% Y <= 50%	0,6	0,8	0,8	1

4

CALIBRE	TIEMPO ENTRADA POSICION
105/14 REM	4'
105/26 REM	4'
155/23 ATP	4'
155/32 ATP	4'

FACTOR HUMANO	VALOR (☺)
Experiencia en combate	
Con experiencia	2
Sin experiencia, bien adiestrado	1
Sin experiencia, menor del 40% de movilización	0,5
Sin experiencia, mayor del 70% de movilización	0,2
Cuadros permanentes	



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

TABLAS

TIPO DE CARGA	TIEMPO (☉)
Heridos	2 minutos por herido.
Abastecimientos	2 minutos por Tm.
Carburante	3 minutos por 1.000 litros.
Munición	2 minutos por Tm.

Estos tiempos son aplicables a la carga o descarga de un vehículo. Cuando la Columna Logística disponga de más de un vehículo, el tiempo obtenido, al aplicar estos valores, se dividirá por el número de vehículos.

Cuando la Columna y el Almacén estén subordinados a la misma unidad se aplicará un tiempo fijo total de 2 minutos.

TIPO MANTENIMIENTO	TIEMPO REPARACIÓN (Horas)	TIEMPO RECUPERACIÓN (Horas)	CARGA DE TRABAJO (Horas) (☉).
Orgánico 2º Escalón	1 a 13	0	12
Apoyo Directo	2 a 16	4 a 10	24



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



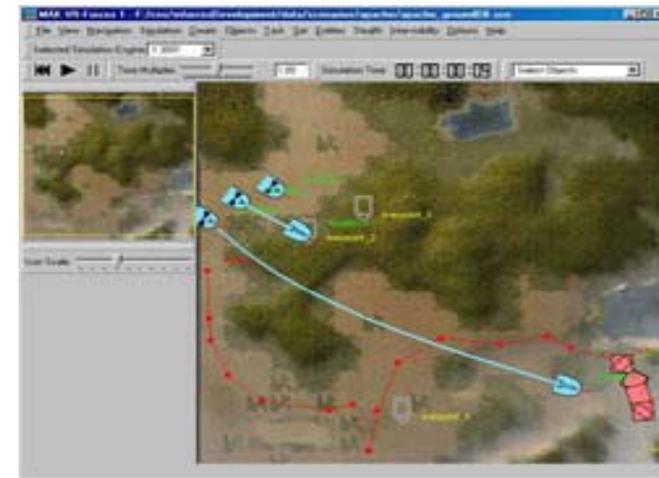
SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

Programas de Simulación Constructiva en el ET

C Conjunto
A de
S Aplicaciones
I de
SI Simulación
OPE para
A **OPERaciones**
y
A **Adiestramiento**



S **Simulador**
A de
ETA **Adiestramiento**
del
Ejército de Tierra





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA



Fases de un ejercicio

1. PREPARACION DEL Ejercicio

* Concepcion y desarrollo del Ejercicio.

* Organización de PC,s/Controladores

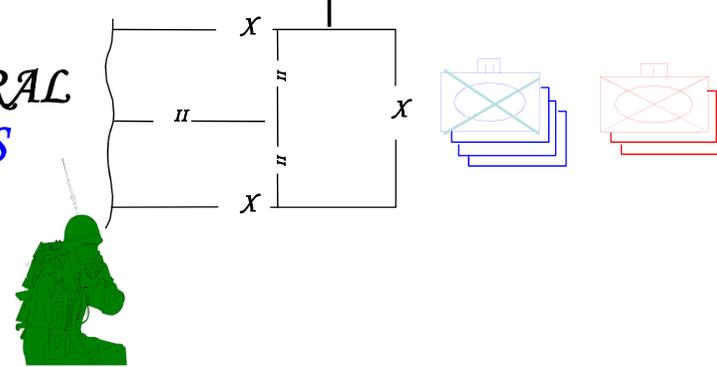
* Carga Inicial

* Comprobación de Transmisiones

OO,s

- Documentación
- SITMAP.
- Datos Auxiliares

- SIT. GENERAL
- UNIDADES



2. Desarrollo ejercicio

3. JUICIO CRITICO



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

CENTRO CASIOPEA

CENTRO DE ADIESTRAMIENTO "SAN GREGORIO"

FICHA DE CARGA DE UNIDAD

NOMBRE CONTROLADOR: Tte PEREZ GARCIA

FICHA: 1

NOMBRE UNIDAD SUPERIOR	COORDENADAS (6 dígitos X 7 dígitos Y)	ORGANIZACIÓN TERRENO	CUADROS PERMANENTES	MORAL	DEPENDENCIA DEL JEFE	EXPERIENCIA EN COMBATE
GT. ALFA	X=670000 Y=4683000	SO	100	Alta	Baja	SEBA

ORGANIZACION OPERATIVA O DESGLOSE EN UNIDADES ACTUANTES

TIPO DE UNIDAD	VARIACIONES (PLANTILLA)	NOMBRE	COORDENADAS (AL METRO) (6 dígitos X 7 dígitos Y)	ORG. TERRENO	CUADROS PERMANENTES	MORAL	DEPENDENCIA DEL JEFE	EXPERIENCIA EN COMBATE	PUESTO DE SOCORRO DEL QUE DEPENDE	UNIDAD ABASTECIMIENTO QUE LE SUMINISTRA	UNIDAD MANTENIMIENTO QUE LE APOYA
Cia. M. CC	- 3 VCIC	ALFA	X=673300 Y=4686450	PE	80	Normal	Normal	SE40	PS. A	TLA. A	TLR. A
	+ 3 CC. 3M40		X= Y=								
Cia. M. CC		BRAVO	X=673000 Y=4687000	CMD	40	Baja	Alta	CE	PS. A	TLA. A	TLR. A
			X= Y=								
Se. DCC CC	- 3 VCC	CHARLIE	X=688540 Y=46834000	SO	100	Alta	Baja	SE70	PS. A	TLA. A	TLR. A
	+ 2 TOW		X= Y=								
PC. Bca. CC		PAPA	X=676500 Y=46834000	SO	40	Alta	Baja	CE	PS. A	TLA. A	TLR. A
			X= Y=								
PS.		PS. A	X=676000 Y=4687000	SO	100	Alta	Normal	CE	CCLA. I	TLA. A	TLR. A
			X= Y=								
TLA.	- 2 CLTT. 1T	TLA. A	X=654780 Y=4686700	SO	100	Alta	Normal	SE40	PS. A	TLR. A	TLR. A
	+ 2 CLTT. 2T		X= Y=								
			X= Y=								
TLR.		TLR. A	X=688700 Y=4687000	SO	100	Alta	Normal	SE40	PS. A	CCLM	CMNT



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

UNIDAD DE SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA CASIOPEA
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO "SAN GREGORIO"

UNIDAD DE SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA CASIOPEA
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO "SAN GREGORIO"

EJEMPLO LISTA DE OBJETIVOS

HOJA 1 DE 2



BANDO: AZUL					
Nº	OBJETIVO	TIPO	ORIENTACION (EN GRADOS)	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS
1	MA0232	C1		Sc. Mz.	X=880425 Y=4625438
2	MA0233	R2		Sc. Mz.	X=881453 Y=4625584
3	MA0234	BH	245	Ocultación Sc.	X=882542 Y=4625477
4	MA0235	CM	45	Campo de Minas	X=884587 Y=4687542
5	MA0236	C0		Sc. Mz.	X=875421 Y=4625541
6	MA0237	C0		Sc. Mz.	X=878245 Y=4628841

EJEMPLO PLAN DE FUEGOS



BANDO: AZUL		NOMBRE: Preparación		
Nº	OBJETIVO	UNIDAD	DISPAROS ARMA	HORA
1	MA0232	Bia 1/II	3	H - 12
2	MA0233	Bia 3/II	6	H - 13

UNIDAD DE SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA CASIOPEA
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO "SAN GREGORIO"

EJEMPLO DE POSICIONES DEFENSIVAS



NOMBRE DE LA POSICION	ORIENTACION (En grados) (0°=S; 90°=W...)	BANDO AL QUE PERTENECE (Azul o Rojo)	ENTIDAD DE LA POSICION (Pn, Sc, Cia)	INSTALACION VISIBLE POR EL ENEMIGO	COORDENADAS (Al metro) (6 digitos X 7 digitos Y)
MUSES	270	ROJO	SECCION	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	X: 664700 Y: 4642700
CASTEJON	315	ROJO	COMPANIA	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	X: 664500 Y: 4648800
SARDAS	0	ROJO	SECCION	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	X: 669900 Y: 4635400

EJEMPLO FICHA DE CARGA DE UNIDAD LOGÍSTICA

BANDO: AZUL		UNIDAD SUPERIOR: GT ALFA		
UNIDAD LOGISTICA	CLASE I y II (Kg)	CLASE III (Litros)	CLASE V LIGERA (Kg)	CLASE V PESADA (nº unidades)
TLA. A	20000	15000	6540	MILAN = 30
				MM. 81 = 150
				CC. 105 = 80
TLR. A	80000		25000	MILAN = 150
				MM. 81 = 800
				CC. 105 = 150
PS. A		12 Amb.		



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA

RECORDAR

Objetivo del Simulador

Adiestrar a Estados Mayores / Planas Mayores



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de Decisiones



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

Toma de Decisiones



CITAS

Tomar decisiones rápidamente es una tarea fácil, cualquier tonto puede hacerlo;

Tomar buenas decisiones rápidamente es lo que puede ser muy complicado.

Para ello debemos hacer caso a los que nos dijo Rumsfeld:

“Effectiveness in combat will depend heavily on jointness, and how well the different branches of the military can communicate and coordinate their efforts on the battlefield ... Achieving jointness in wartime requires building that jointness in peacetime. We need to train like we fight and fight like we train and, too often, we don't.”

Donald H. Rumsfeld, US Secretary of Defense

Necesitamos entrenar como combatimos y combatir como entrenamos



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



*Toma de Decisiones
en un PC tradicional*



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional



(Napoleón cerca de B...



ent for air control of military aircraft.

El Jefe decide sobre la información que le proporcionan su EM/PLMM. La decisión en la antigüedad se tomaba de forma totalmente personalista, arriesgando quizás más de lo que era necesario.

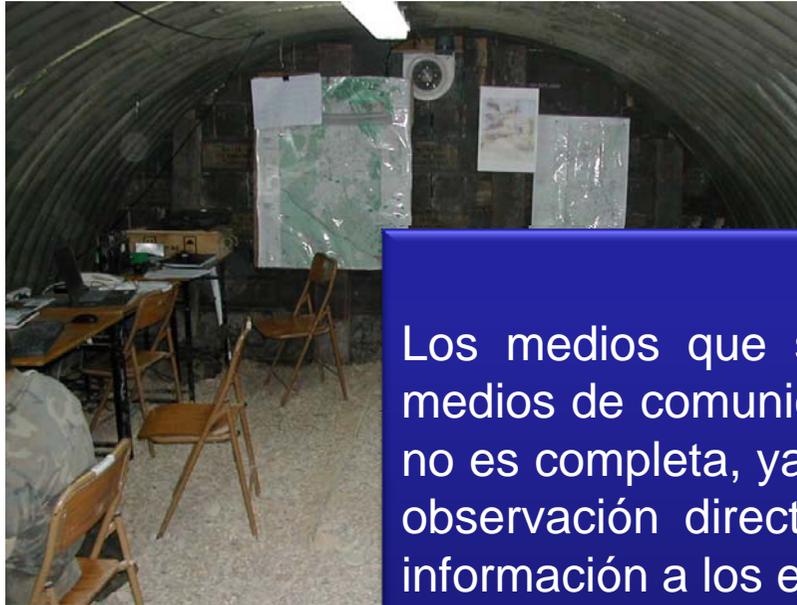




I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional



Los medios que se tienen son mapas y medios de comunicaciones. La información no es completa, ya que se basa en la mera observación directa, y el traslado de esa información a los escalones superiores.





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

Análisis de la Misión

Supuestos

G1-G2-G3-G4-G5

Misión y propósitos del escalón superior

Todo EM/PLMM

Conferencia de exposición

Jefe UCO -G1-G2-G3-G4-G5

Instrucciones de Planeamiento

Jefe UCO-G3

Desarrollo de las Líneas de Acción

Determinar posibles L.A.

G1-G2-G3-G4-G5

Desarrollo L.A.

G3

Conferencia exposición L.A.

G3



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

Análisis de las
Líneas de Acción

Confrontación de
las L.A.

G1-G2-G3-G4-G5

Comparación de
las L.A.

G1-G2-G3-G4-G5

Decisión

Conferencia
adopción de la
decisión

G3

Decisión

El Jefe

Elaboración
OO,s

G1-G2-G3-G4-G5

Aprobación OO,s

Jefe UCO

Conferencia
exposición OO,s

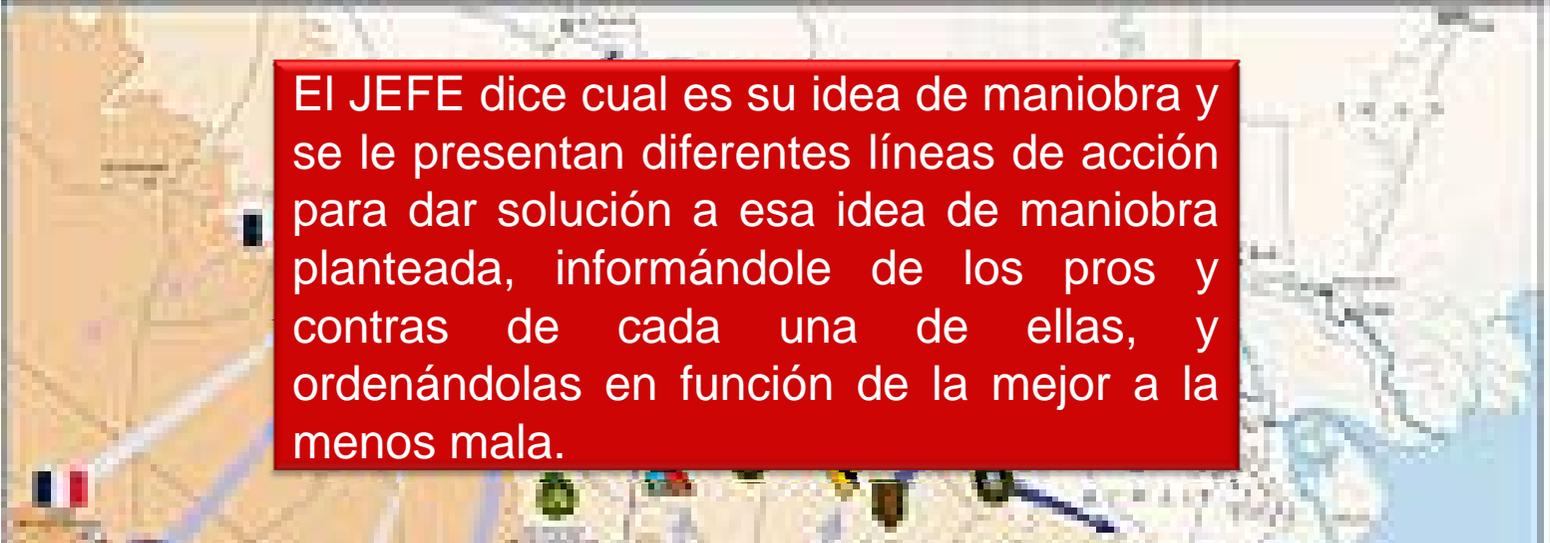
G1-G2-G3-G4-G5



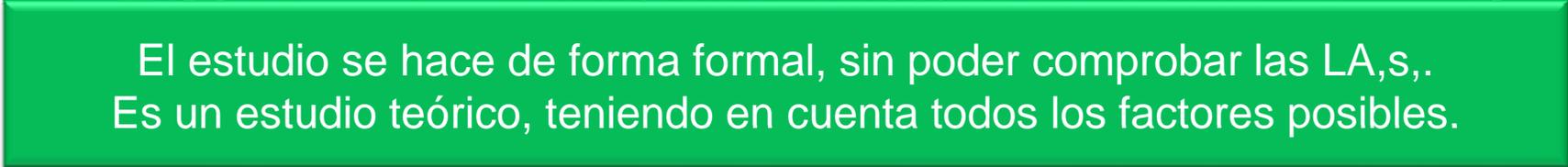
I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



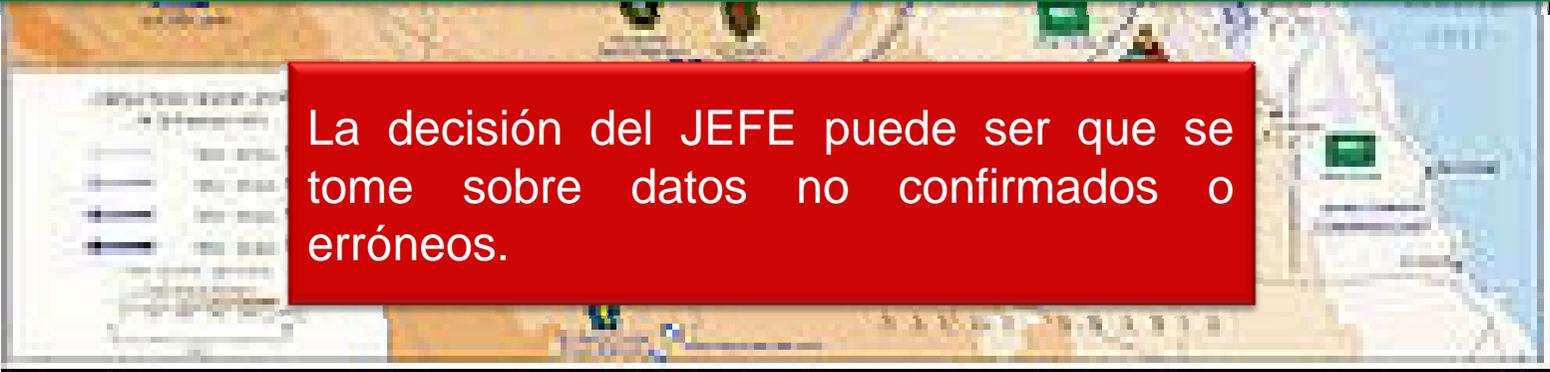
Toma de decisión en un PC tradicional



El JEFE dice cual es su idea de maniobra y se le presentan diferentes líneas de acción para dar solución a esa idea de maniobra planteada, informándole de los pros y contras de cada una de ellas, y ordenándolas en función de la mejor a la menos mala.



El estudio se hace de forma formal, sin poder comprobar las LA,s,. Es un estudio teórico, teniendo en cuenta todos los factores posibles.



La decisión del JEFE puede ser que se tome sobre datos no confirmados o erróneos.



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de Decisiones
Apoyado con
S. Constructiva



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



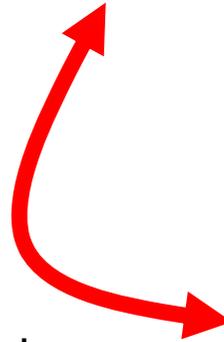
Toma de decisión en un PC con apoyo de S. Constructiva

Análisis de las
Líneas de Acción

Confrontación de
las L.A.

G1-G2-G3-G4-G5

Pasamos los datos
al Simulador y comprobamos
las LA,s, una a una, apuntando las
distintas posibilidades de cada una
de ellas.

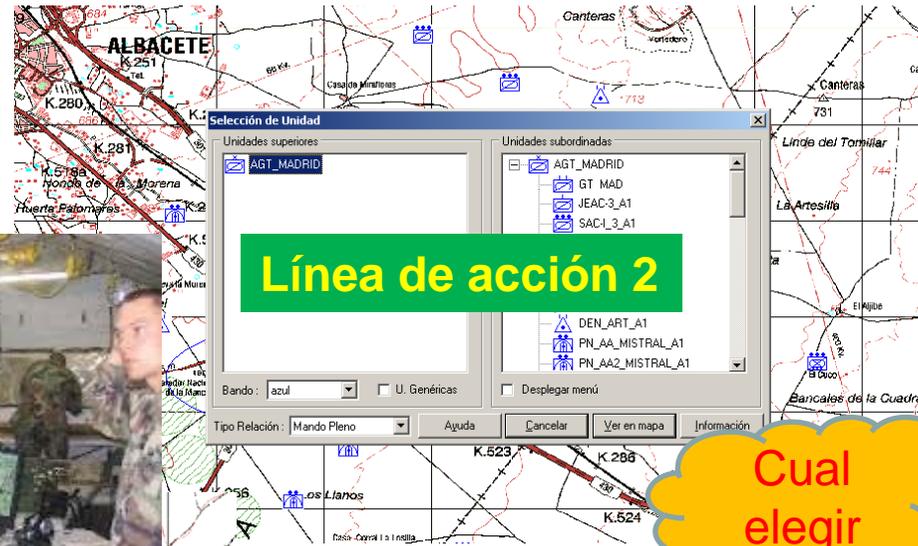




I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC con apoyo de S. Constructiva



Cual elegir





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC con apoyo de S. Constructiva

Diferencia principal

**Se han comprobado las diferentes LA,s con el
SIMULADOR**



**La garantía de éxito en la toma de la decisión por el JEFE aumenta
en un 70%.**

**Los problemas que se pueden presentar, se han producido en la
simulación y se han buscado soluciones a los mismos.**



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA *E.T. ESPAÑOL*



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA



CENAD
"SAN GREGORIO"

Localización



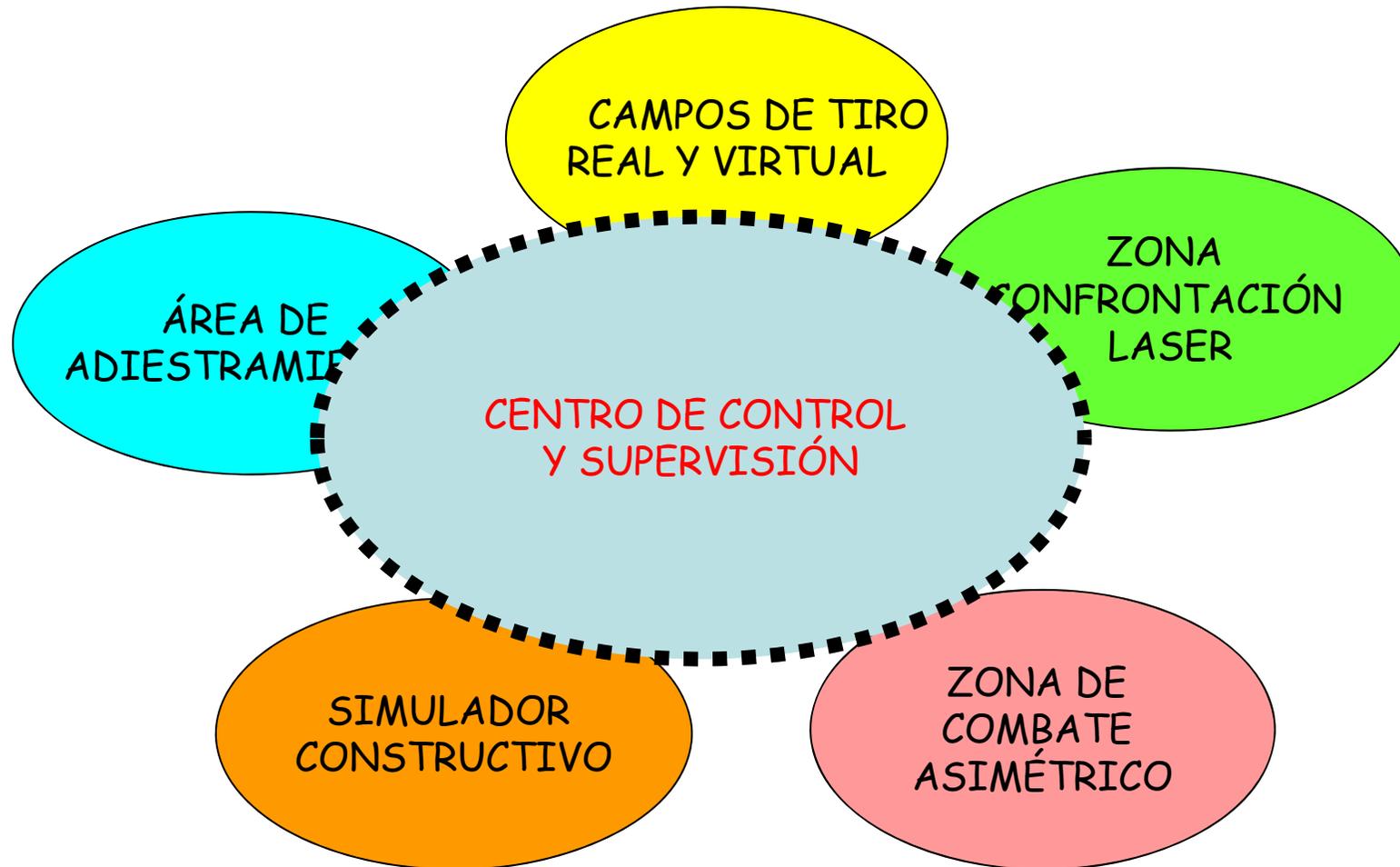


I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO

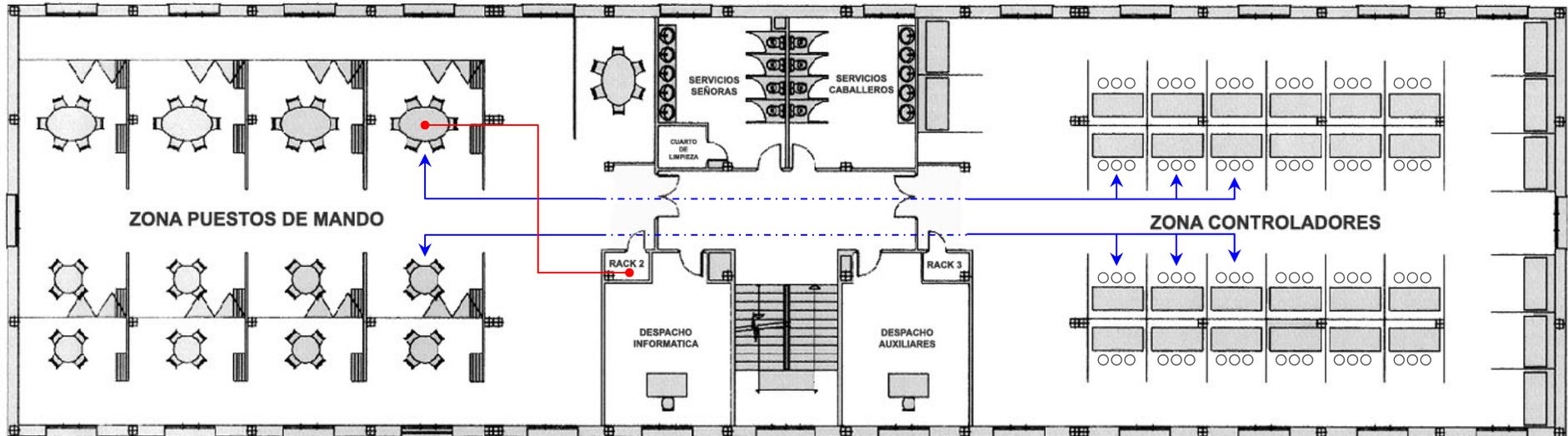




I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA

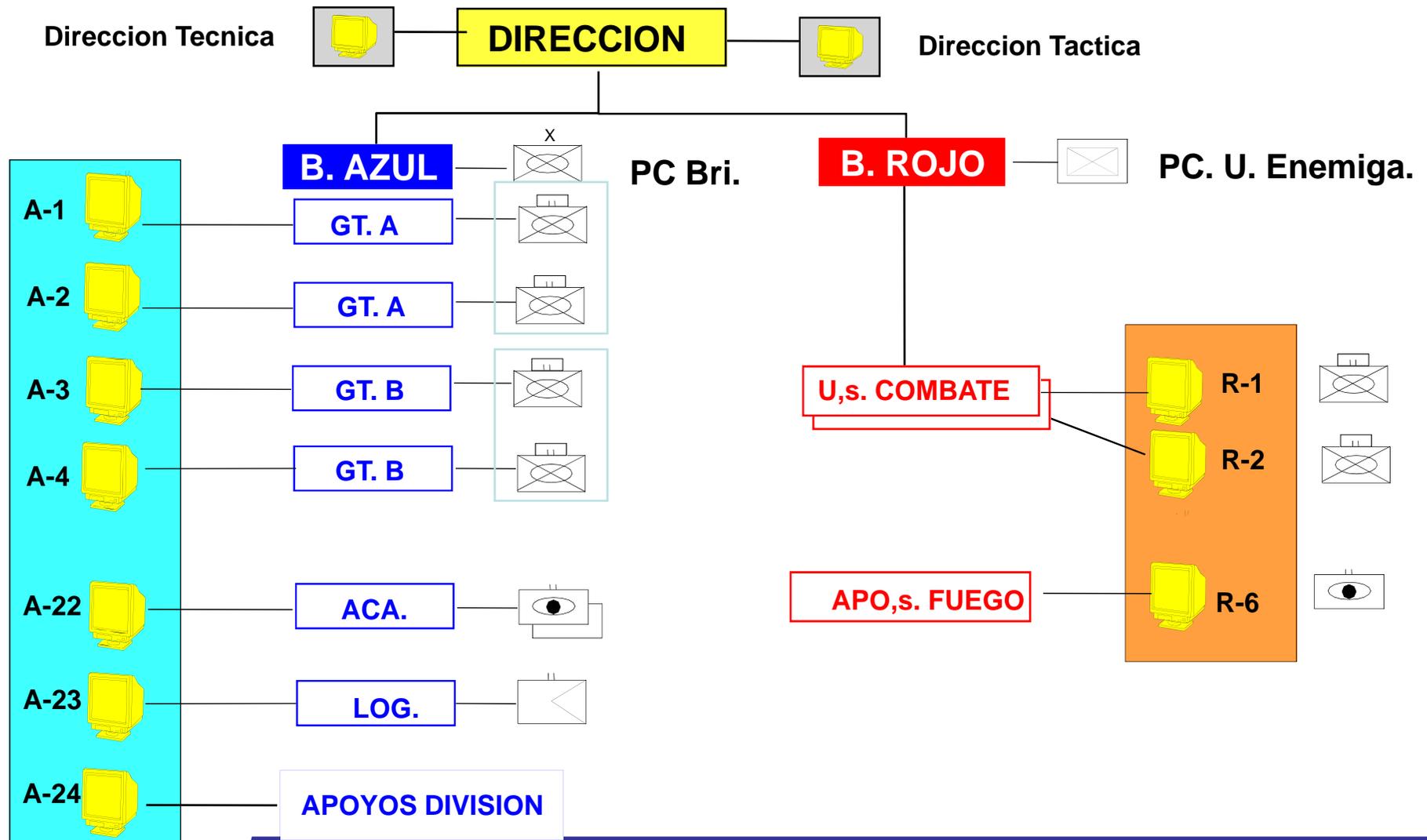
MEDIOS

- 40 ordenadores
- 4 servidores Virtualizados
- Red Ethernet con Switch,s GB
- Control equipos en remoto con Netsupport School
- Sistema de comunicación mandos a distancia y VoIP
- Sistema de mando y control SIMACET
- Sistema de gestión Artillería Gaxy*
- Sistema de control de incidencias*



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa

Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA

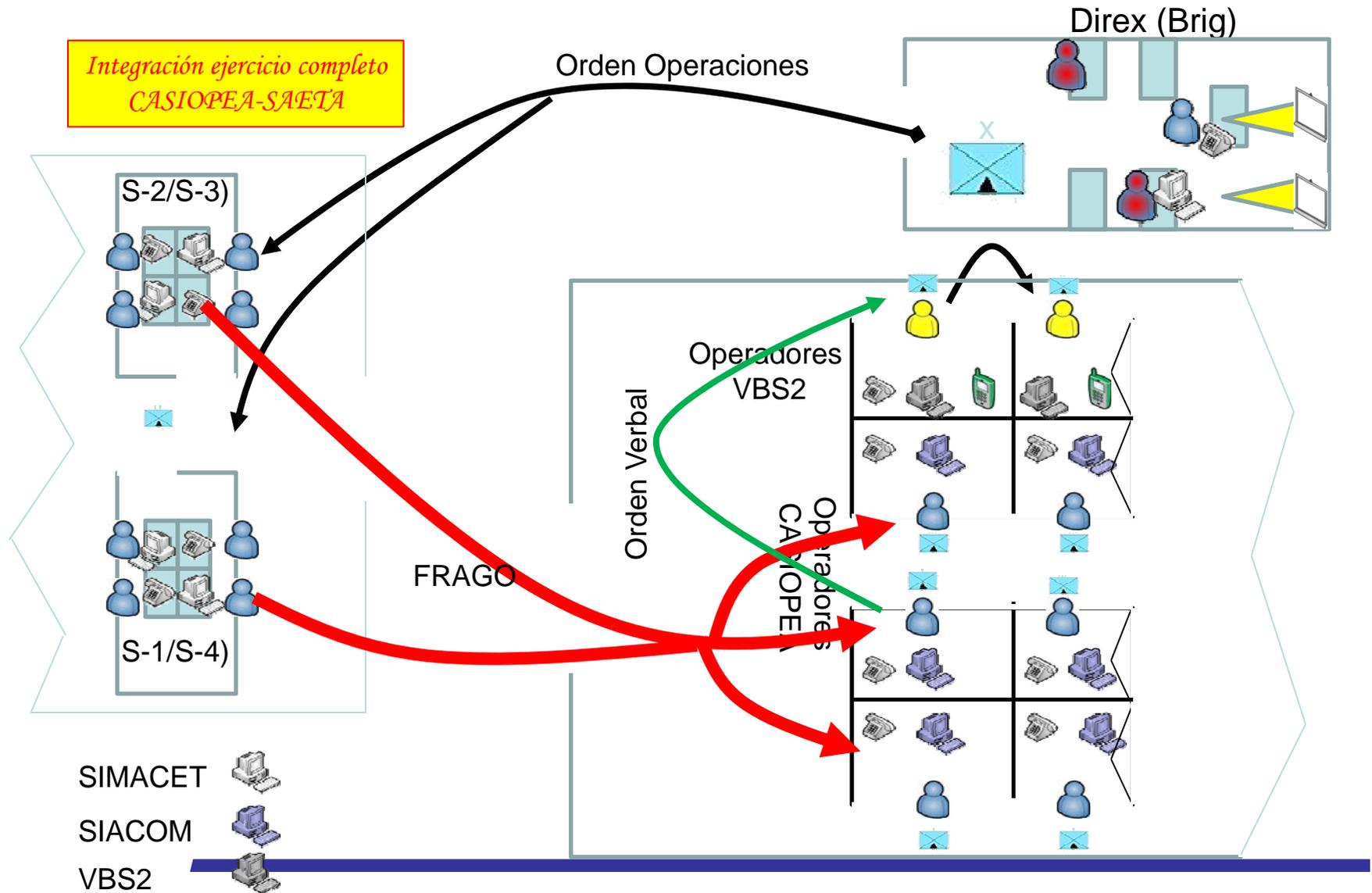




I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Estructura S. Constructivo SAETA - CASIOPEA

The screenshot displays the AAR (After Action Review) software interface. The main window is titled "RPE Revisión Post-Ejercicio" and features a menu bar with "Archivo", "Edición", "Ver", "Terreno", "Herramientas", "Histórico", and "Ayuda". Below the menu is a toolbar with various icons for map navigation and editing. The central area shows a topographic map with a grid overlay. The map contains several military units represented by icons: blue icons for friendly forces and red icons for enemy forces. Blue lines indicate movement paths or tactical plans. A "Historico" panel on the right side of the map shows a timeline with a play button and a clock icon, with the date "05 0059 JUN02" displayed. The status bar at the bottom provides coordinates: X: 705183 m, Y: 4694267 m, Z: 941 m, and X: 747657 m. The status bar also shows "En Juego" and a small globe icon.



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



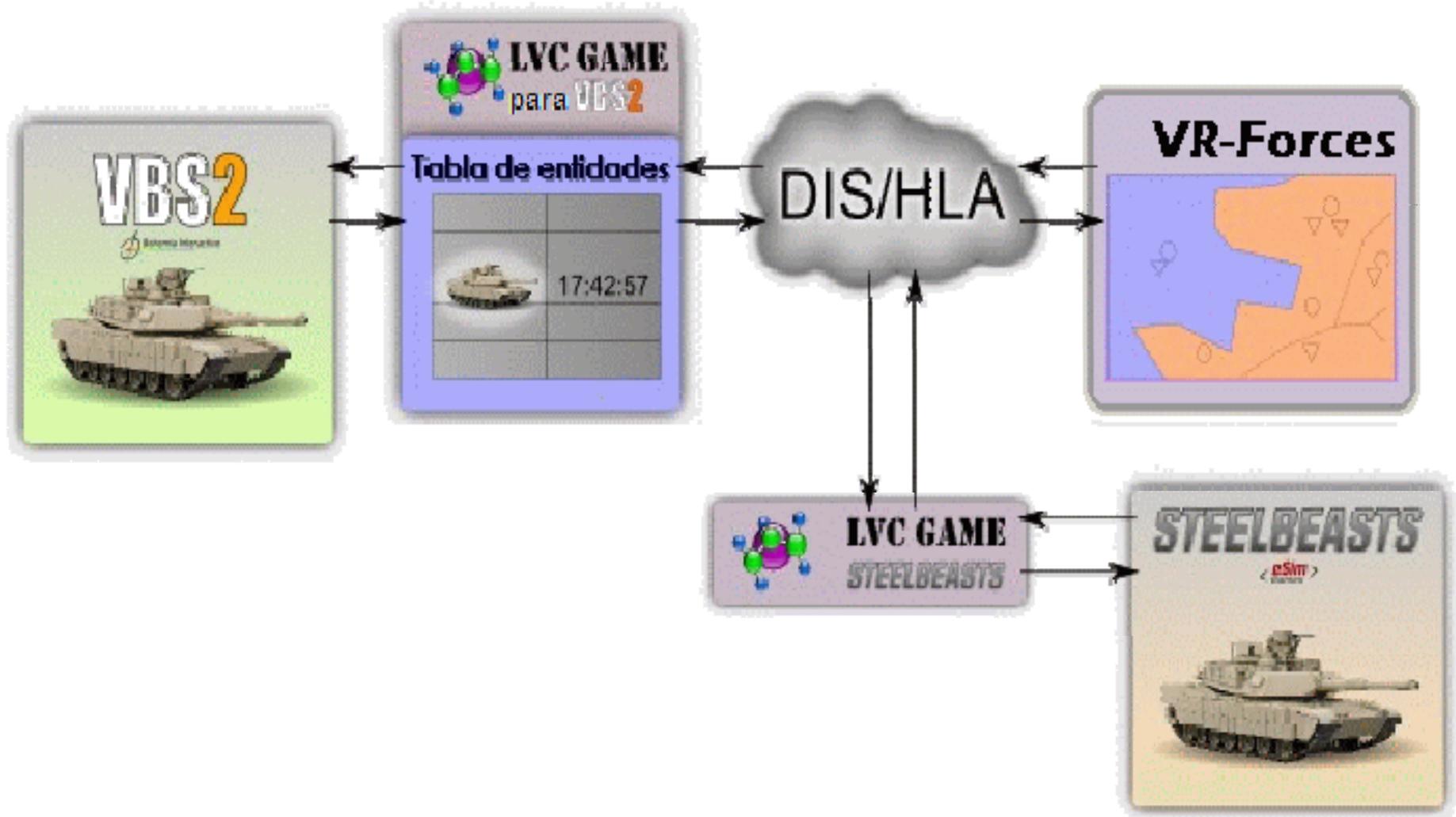
FUTURO PRÓXIMO



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



INTEGRACIÓN SIMULADORES





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



CONCLUSIONES



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



CONCLUSIONES

- Sirve para ADIESTRAMIENTO de PLMM/EM,s.
 - Proporciona resultados cuasi reales ayudando al JEFE en la toma de decisiones.
 - Es fácilmente extrapolable a la situación real.
 - En poco tiempo se pueden ejecutar varias simulaciones con diferentes líneas de acción y estudiar sus resultados, ofreciendo mayor número de posibles soluciones a una situación concreta.
-



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



REQUISITOS IMPRESCINDIBLES

- Las unidades que empleen el simulador deben preparar el ejercicio como si fuera un ejercicio real.
- Debe haber un equipo de dirección que coordine el ejercicio para conseguir los objetivos marcados en el adiestramiento.
- Precisa de mayor inteligencia artificial.



*SIMULACIÓN
CONSTRUCTIVA
en APOYO a la
DECISIÓN*

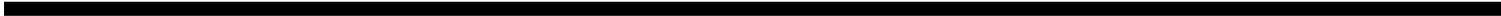


Tcol Manuel Maciá García
Jefe Unidad CASIOPEA
CENAD S. GREGORIO
ZARAGOZA





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

ANÁLISIS DE LA MISIÓN	SUPUESTOS	G-1/S-1	PREVISION DEL PORCENTAJE DE COBERTURA DE FUERZAS EN CONJUNTO E IDENTIFICACION DE U. CON CAPACIDAD CRITICA AL INICIAR EL EJERCICIO (UNO Y DOS NIVELES INFERIORES).		
			PREVISION E IDENTIFICACION DE LAS U. DE LA FUERZA CON INSUFICIENCIAS CRITICAS (UNO Y DOS NIVELES INFERIORES).		
			RITMO DE REEMPLAZOS		
			CAPACIDAD DE EVACUACION Y DE APOYO SANITARIO Y HOSPITALARIO.		
		G-2/S-2	EVOLUCION DE LOS FACTORES HUMANOS.		
			TERRENO: SEÑALAR AVENIDA DE APROXIMACION MAS FAVORABLES PARA EL ENEMIGO		
			TERRENO: POSIBLE TRAZADO DE LA FEBA (BAZR) DEL ENEMIGO.		
			TERRENO: POSIBLE LINEA DE PARTIDA DEL ENEMIGO.		
			PREVISION METEREOLÓGICAS CON RELACION A LAS OPERACIONES PROPIAS Y ENEMIGAS.		
			DETERMINAR LAS CAPACIDADES DE LAS U. ENEMIGAS.		
			DETERMINAR LINEAS DE ACCION DEL ENEMIGO Y SUS POSIBLES VARIANTES.		
		G-3/S-3	VALORACION DE LAS VULNERABILIDADES DEL ENEMIGAS.		
			VALORACION DE LAS CAPACIDADES PROPIAS DE INTELIGENCIA.		
			ESTUDIAR SITUACION DE LAS U. DE MANIOBRA		
			ESTUDIAR SITUACION DE U. DE APOYO POR EL FUEGO (INCLUYENDO OTROS EJERCITOS).		
			ESTUDIAR SITUACION DE U. DE APOYO DE INGENIEROS (MOVILIDAD, CONTRAMOVILIDAD Y SUPERVIVENCIA).		
			ESTUDIAR CAPACIDADES DE TRANSMISIONES Y EW.		
			ESTUDIAR CAPACIDADES DE LA PM (SEGURIDAD DE PC, RUTAS Y PRISIONEROS DE GUERRA).		
		G-4/S-4	ESTUDIAR SITUACION DE OTROS APOYOS DEL EA.		
			RÉALIZAR AJUSTES NECESARIOS EN EL CALCULO DEL TIEMPO PARA DETERMINAR EL MOMENTO EN QUE LA U. DEBE ACTUAR.		
		G-5	COMPARA LA SITUACION LOGISTICA ACTUAL EN LAS FUNCIONES ANTERIORES Y LA SITUACION PREVISTA DE LA UNIDAD AL COMIENZO DE LA OPERACIÓN.		
			ESTUDIO DE LA SITUACION FUTURA SOBRE LA LOCALIZACION Y CAPACIDAD DE LAS U. DE ASUNTOS CIVILES.		
			ESTUDIA EL APOYO DISPONIBLE DEL GOBIERNO LOCAL O FALTA DE CONTROL DEL MISMO.		
			ESTUDIO DE LAS LIMITACIONES O RESTRICCIONES EN EL AREA CIMIC (ZONAS DE REUNION DE REFUGIADOS, EVACUADOS Y DESPLAZADOS).		
			TOTAL SI/NO		
			PORCENTAJE		

NOTAS DEL EVALUADOR



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

ANÁLISIS DE LA MISIÓN	MISIÓN DEL ESCALON SUPERIOR Y PROPÓSITO	E M / P L M M	FINALIDA DE LA MISIÓN DEL ESCALON SUPERIOR		
			PROPOSITO DEL JEFE DE LA UNIDAD SUPERIOR Y DEL JEFE DE DOS ESCALONES SUPERIORES.		
			ESTUDIO DE LA ZONA DE ACCIÓN DEL ESCALON SUPERIOR.		
			ESTUDIO DEL PLAN DE DECEPCION DE LA U. SUPERIOR Y DE DOS ESCALONES SUPERIORES.		
			MEDIOS DISPONIBLE (AGREGACIONES Y /O SEGREGACIONES).		
			ESTUDIO DE LAS LIMITACIONES, SERVIDUMBRES Y NIVELES DE RIESGO ACEPTABLES.		
			ANALISIS DEL TIEMPO.		
			IDENTIFICACION DE LOS COMETIDOS EXPLICITOS E IMPLICITOS A DESARROLLAR.		
			IDENTIFICACION Y PROPUESTA DE LOS COMETIDOS FUNDAMENTALES.		
			DETERMINACION Y PROPUESTA DE LA MISIÓN DESARROLLADA.		
	CONFERENCIACION	G-2/S-2	JUICIO INICIAL DE INTELIGENCIA. PROPUESTA ZRI Y ZII.		
			TODOS	PROPUESTA DE HECHOS Y SUPUESTOS	
		G-3/S-3	EXPOSICION DE LA MISIÓN DE LA U. SUPERIOR.		
			EXPOSICION DEL PROPOSITO DEL JEFE DEL ESCALON SUPERIOR		
			PROPUESTA DE SERVIDUMBRES Y LIMITACIONES DE LA OPERACIÓN.		
			PROPUESTA DE LOS COMETIDOS EXPLICITOS E IMPLICITOS.		
			PROPUESTA DE LOS COMETIDOS FUNDAMENTALES DE LA U.		
			PROPUESTA DE LA MISIÓN A DESARROLLAR.		
		PROPUESTA DEL TIEMPO DISPONIBLE.			
		JEFE U.	APROBACION O MODIFICACION DE LAS PROPUESTAS ANTERIORES.		
	INSTAURACION DE PLANTEAMIENTO	JEFE U.	LINEAS DE ACCIÓN DEL ENEMIGO, INDICANDO MAS PROBABLE Y MAS PELIGROSA Y EL ORDEN DE PRIORIDAD.		
			LA MISIÓN A DESARROLLAR.		
			EL PROPOSITO INICIAL.		
			ASPECTO DEL CONCEPTO DE LA OPERACIÓN QUE DESEA QUE SEAN ESTUDIADOS ESPECIFICAMENTE.		
			OBJETIVO DE LA DECEPCION.		
			PRIORIDADES.		
			PLAZOS DEL PLANEAMIENTO.		
TIPO DE ORDEN A DISTRIBUIR					
TIPO DE ENSAYOS A REALIZAR.					
G-3/S-3			CONFECION ORDEN PREPARATORIA.		
			TOTAL SI/NO		
			PORCENTAJE		

NOTAS DEL EVALUADOR





I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

FASES	ACCIONES	ASPECTOS	REALIZADO			
			SI	NO		
DESARROLLO DE LAS LINEAS DE ACCION	DETERMINAR LAS POSIBLES LINEAS DE ACCION	PROPOSITO DEL JEFE				
		INSTRUCCIONES DE PLANEAMIENTO				
		IMPERATIVOS DOCTRINALES				
		COMETIDOS FUNDAMENTALES				
		USO EFICAZ DEL MANDO Y CONTROL				
		USO DE ARMAS NBQ PARA CUALQUIERA DE LOS BANDOS				
	PASOS UTILIZADOS PARA DESARROLLAR UNA LINEA DE ACCION	CALCULO INICIAL DE FUERZAS	DETERMINAR LA PROPORCION RELATIVA DE FUERZAS			
			DETERMINAR LAS UNIDADES PROPIAS INICIALMENTE NECESARIAS			
			SEÑALAR LA POSIBLE FEBA/BAZR			
			DESARROLLAR "LA HISTORIA" PARA LA DECEPCION			
		G-3 DESARROLLAR EL ESQUEMA DE LA MANIOBRA	HACER LA ASIGNACION INICIAL DE LAS FUERZAS PROPIAS			
			ANALIZAR LAS MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS.			
			DETERMINAR LA ACCION CLAVE DEL ÉXITO.			
			SEÑALAR EL ESFUERZO PRINCIPAL Y LOS DE APOYO			
		DETERMINACION DE MEDIDAS DE CONTROL DE LA MANIOBRA	ASIGNACION DE LAS UNIDADES	ASIGNAR LAS UNIDADES NO UTILIZADAS EN EL CALCULO INICIAL DE FUERZAS.		
				LIMITES DE LAS UNIDADES DIRECTAMENTE SUBORDINADAS.		
				EJES DE PROGRESION O DIRECCIONES DE ATAQUE.		
				OBJETIVOS		
				LINEAS DE COORDINACION		
				ZONAS DE REUNION		
G-3 PREPARAR LA DEFINICION POR CADA LINEA DE ACCION	G-3 PREPARAR EL CROQUIS DE LAS LINEAS DE ACCION	LP/FEBA				
		MEDIDAS DE CONTROL DE FUEGO				
CONFERENCIA DE EXPOSICION DE LAS LINEAS DE ACCION	G-3	LIMITES DE LA UNIDAD QUE PLANEA.				
		LIMITES DE LOS ESCALONES DIRECTAMENTE SUBORDINADOS.				
		OTRAS MEDIDAS DE CONTROL IMPORTANTES PARA ENTENDER EL DESARROLLO DE LA MANIOBRA				
		ACTUALIZACION DEL JUICIO DE INTELIGENCIA				
		DEFINICION DE LAS LA,S Y SUS CROQUIS				
		JUSTIFICACION DE CADA LINEA DE ACCION.				
		TOTAL SI/NO				
		PORCENTAJE				

NOTAS DEL EVALUADOR



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

FASES	ACCIONES	ASPECTOS		REALIZADO		
				SI	NO	
ANÁLISIS DE LAS LINEAS DE ACCIÓN	CONFRONTACIÓN	TODOS	1.- REUNIR LOS ELEMENTOS DE TRABAJO	LA. DEL ENEMIGO QUE EL JEFE HA DECIDIDO QUE SE CONFRONTE EN PRIMER LUGAR.		
				SEÑALAR LA LA. PROPIA ACONFRONTAR		
				SEÑALAR EN EL MAPA LA LA.		
				REPRESENTAR EN EL MAPA EL DESPLIEGUE ENEMIGO CORRESPONDIENTE A LA LA. ENEMIGA		
				DIBUJAR EL DESPLIEGUE PROPIO CORRESPONDIENTE A LA LA.		
		TODOS	2.- RELACIONAR TODAS LAS FUERZAS PROPIAS	ORGANICAS DE COMBATE.		
				ORGANICAS DE APOYO AL COMBATE		
				ORGANICAS DE APOYO LOGISTICO		
				AGREGADAS DE COMBATE		
				AGREGADAS DE APOYO AL COMBATE		
				AGREGADAS DE APOYO LOGISTICO		
				ADAPTADAS DE COMBATE		
				ADAPTADAS DE APOYO AL COMBATE		
				ADAPTADAS DE APOYO LOGISTICO		
				BAJO CONTROL OPERATIVO DE COMBATE		
				BAJO CONTROL OPERATIVO APOYO AL COMBATE.		
				BAJO CONTROL OPERATIVO DE APOYO LOGISTICO		
				PRIORIDAD EN EL APOYO QUE PROPORCIONA EL ES.		
		SALIDAS DE APOYO AEREO				
		TODOS	3.-RELACIONAR LOS SUPUESTOS			
		TODOS	4.- RELACIONAR LOS ACONTECIMIENTOS CRITICOS CONOCIDOS Y LOS PUNTOS DE DECISION.	OFENSIVA		
				DEFENSIVA		
		TODOS	5.-ELEGIR UN PROCEDIMIENTO DE CONFRONTACION	PROCEDIMIENTO DE LA AVENIDA EN PROFUNDIDAD.		
PROCEDIMIENTO DE FAJAS.						
PROCEDIMIENTO DE ZONAS						
				TOTAL SI/NO		
				PORCENTAJE		

NOTAS DEL EVALUADOR



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

ANÁLISIS DE LAS LINEAS DE ACCIÓN	CONFRONTACION	TODOS	6.- ELEGIR UNA TECNICA PARA ARCHIVAR Y PRESENTAR LOS RESULTADOS								
				REGLAS DEL JUEGO PARA LA CONFRONTACION	G-2	PLANTEAR LAS REACCIONES QUE MAS DANO PRODUZCAN A LAS FUERZAS PROPIAS SEGUN LA LA. ENEMIGA QUE SE CONSIDERA.					
					G-3	PLANTEAR POSIBLES APOYOS DE MANIOBRA DE UNIDADES ENEMIGAS Y ADYACENTES.					
					G1/G4	PLANTEAR ACCIONES CORRECTAS DEL ESCALON SUBORDINADO CON SUS MEDIOS Y REFUERZOS ASIGNADOS EN LA PLANTEAR CONTRAREACCIONES DE FUEGO, MANIOBRAS, INGENIEROS Y OTROS MEDIOS QUE SEAN POSIBLE EN TIEMPO Y LUGAR.					
					G-3	OPERACIONES LOGISTICAS IMPRESCINDIBLES DE REPOSTAJE, MUNICIONAMIENTO, ABASTECIMIENTO Y EVACUACION. VULNERABILIDADES LOGISTICAS PROPIAS QUE PUEDAN RETRASAR O COLAPSAR CUALQUIER ACCION O CONTRARREACCION PROPIA.					
					G-3	DATOS PRACTICOS DE COMBATE					
					G-2	VARIANTES DE LAS LA,S ENEMIGAS INTRODUCIDAS POR EL G-2					
					G-2	EMPLEO DE PLANTILLAS DEL PROCESO INTE					
					G-3	CONFIRMAN SI LA LA. CUMPLE LA MISION					
					G-3	DETERMINAN MEJORAS A INTRODUCIR EN CUANTO AL ESFUERZO, MANIOBRA Y APOYO.					
					G-3	DETERMINAN LAS RAMAS Y SECUELAS DE LAS POSIBLES VARIANTES EL ENEMIGO.					
					G-3	DETERMINAN LOS MEDIOS DE MANIOBRA Y APOYOS NECESARIOS PARA CADA SECUENCIA Y DURACION ESTIMADA.					
					G-3	DETERMINAN LOS TIEMPOS DECISIVOS					
					G-3	OBTIENEN UNA PLANTILLA DE APOYO A LA DECISION PERFECCIONADA.					
					G-3	VALORAN LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA LA. Y SUS RAZONES					
					G-3	COMPLETAN LOS DATOS PARA CONFECCIONAR SUS JUICIOS DE OPERACIONES Y JUICIOS DE SITUACION.					
					G-3	OBTIENE UNA PLANTILLA DE ACONTECIMIENTOS PERFECCIONADA.					
					G-2	IDENTIFICA POSIBLES NUEVAS NPI,S Y PLAZOS DE OBTENCION					
				G-2	IDENTIFICA COMO INFLUYE LA LA. EN EL PLAN DE DECEPCION.						
				G-2	REALIZA UNA PROSPECCION DE DESGASTE ENEMIGO.						
				G-2	VALORA LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA LA.						
				G-4	ENRIQUECE LOS DATOS PARA SU JUICIO DE INTELIGENCIA.						
				G-4	OBTIENE DATOS SOBRE LA CAPACIDAD LOGISTICA PARA APOYAR LA LA. , CARENCIAS, PETICIONES DE APOYO U. S.						
				G-4	VALORA VENTAJAS E INCONVENIENTES LOGISTICOS DE LA LA.						
			G-4	COMPLETA DATOS PAR SU JUICIO DE LOGISTICA.							
			G-1	VALORA EL DESGASTE DE LAS U,S PROPIAS Y PROBLEMAS DE EVACUACION							
			G-1	VALORA LA PROBLEMÁTICA DE PRISIONEROS DE GUERRA Y DE POBLACION CIVIL							
			G-1	VALORA LA SITUACION DE LA U. PARA FUTURAS OPERACIONES.							
			G-1	VALORA VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA LA.							
			G-1	COMPLETA DATOS PARA SU JUICIO DE PERSONAL.							
	COMPARACION	G-1	7.- CONFRONTAR EL COMBATE Y VALORAR LOS RESULTADOS.	RECOMENDACION DE LA COORDINACION	G-1	DETERMINAN QUE LINEA DE ACCION ES MAS APOYABLE BASANDOSE EN LA COMPARACION DE FACTORES DENTRO DE SU ESFERA DE TRABAJO.					
		G-2									
		G-3									
		G-4									
		TODOS	CONFERENCIA PARA LA ELECCION DE LA LA. A RECOMENDAR								
							TOTAL SI/NO				
							PORCENTAJE				

NOTAS DEL EVALUADOR



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

FASES	ACCIONES	ASPECTOS	REALIZADO			
			SI	NO		
D E C I S I O N	CONFERENCIA DE ADOPCION DE LA DECISION	G-3/S-3 EM/PLMM	VENTAJAS E INCONVENIENTES DE CADA LA TODOS LOS MIEMBROS DEL EM/PLMM ESTARAN PREPARADOS PARA RESPONDER CUALQUIER PREGUNTE QUE FORMULE EL JEFE.			
	DECISION	JEFE	ELECCION DE UNA LA DECISION (EXPOSICION CLARA Y CONCISA DEL PROPOSITO DEL JEFE) EXPOSICION A SU EM/PLMM Y MIEMBROS DEL CG.			
		G-3/S-3	CONFECCION Y DIFUSION DE UNA NUEVA ORDEN PREPARATORIA			
		DESARROLLO DE LA DECISION/ELABORACION DE LA OO	G-1/S-4 Y G-4/S-4	PARRAFO 4 LOGISTICA DE LA OO Y ANEXO LOGISTICA		
	G-2/S-2		SUBPARRAFO 1.a ENEMIGO DE LA OO Y ANEXO INTELIGENCIA			
	G-3/S-3		RESTO DEL CUERPO DE LA OO Y ANEXO ORGANIZACIÓN OPERATIVA (EN SU CASO)			
	J.APO. DE COMB.		PROPUESTA DE EMPLO			
	J. LOG.		PROPUESTA DE EMPLEO			
	APROBACION DE LA OO	JEFE	REVISAR OO CON EL JEM/JPLMM Y 3ª SECCION			
	DISTRIBUCION OO	CG	DISTRIBUIR LA OO A LAS UNIDADES SUBORDINADAS			
	CONFERENCIA DE EXPOSICION	JEFE	PROPOSITO APLICACIÓN DE UNA NOP PARA EL ACTO TIEMPO DISPONIBLE Y ORGANIZACIÓN OPERATIVA FUERZAS PROPIAS (AGREGACIONES Y SEGREGACIONES) Y MISION			
		JEM/JPLMM O 3/S-3	G	CONCEPTO DE LA OPERACIÓN-MANIOBRA MATRIZ Y PLANTILLA DE APOYO A LA DECISION COMETIDOS DE LAS UNIDADES SUBORDINADAS INSTRUCCIONES DE COORDINACION SIGNIFICATIVAS MANDO Y TRANSMISIONES (PUEDEN CONTAR CON EL APOYO DEL J.DE TRANSMISIONES)		
			G-2/S-2	JUICIO ACTUALIZADO DE INTELIGENCIA, INCLUYENDO EL INTE EXCEPTO LA PLANTILLA DE APOYO A LA DECISION		
			G-1/S-1	PLAN DE OBTENCION DE INTELIGENCIA		
			G-4/S-4	CONSIDERACIONES SIGNIFICATIVAS SOBRE PERSONAL Y SANIDAD		
			COAF	CONCEPTO DEL APOYO LOGISTICO Y CONSIDERACIONES SIGNIFICATIVAS SOBRE LOGISTICA		
			JING	CONCEPTO DE LA OPERACIÓN-FUEGOS		
			JING	CONCEPTO DE LA OPERACIÓN-PLANES DE MOVILIDAD, CONTRAMOVILIDAD Y SUPERVIVENCIA		
			OF. NBQ	PLANES NBQ (EN SU CASO)		
		CONFERENCIA FINAL DE PLANEAMIENTO	U. SUBORDINADAS	EXPOSICION AL JEFE DEL DETALLE DE CÓMO CUMPLIRAN SUS MISIONES.		
U. SUBORDINADAS	EXPOSICION AL JEFE DEL DETALLE DE CÓMO CUMPLIRAN SUS MISIONES.					
U. SUBORDINADAS	EXPOSICION AL JEFE DEL DETALLE DE CÓMO CUMPLIRAN SUS MISIONES.					
U. SUBORDINADAS	EXPOSICION AL JEFE DEL DETALLE DE CÓMO CUMPLIRAN SUS MISIONES.					
U. SUBORDINADAS	EXPOSICION AL JEFE DEL DETALLE DE CÓMO CUMPLIRAN SUS MISIONES.					
			TOTAL SI/NO			
			PORCENTAJE			

NOTAS DEL EVALUADOR



I Curso de Simulación para la Seguridad y Defensa



Toma de decisión en un PC tradicional

FASES	ACCIONES	ASPECTOS	REALIZADO			
			SI	NO		
ANÁLISIS DE LA MISIÓN	RECOPILACION DE HECHOS	G-1/S-1	ESTADO DE FUERZA DE LA UNIDAD			
			REEMPLAZOS			
			NIVEL DE INSTRUCCIÓN/ADIENTRAMIENTO			
			SITUACION DE LOS SERVICIOS DE APOYO AL PERSONAL			
			FACTORES HUMANOS			
		G-2/S-2	DETERMINAR ZONA RESPONSABILIDAD DE INTELIGENCIA(ZRI).			
			DETERMINAR ZONA INTERES DE INTELIGENCIA (ZII).			
			EVALUACION DEL OCOKA			
			ELABORA Y MANTIENE INFO. U. ENEMIGAS			
			DESARROLLA EL ORDEN BATALLA ENEMIGO			
			RESUMEN CARACTERISTICAS DE ENEM. CONOCIDO			
			IDENTIFICACION ACTIV. Y CAPAC. DEL ENEMIGO EN SITUACIONES SIMILARES QUE PUEDAN AFECTAR A OPERACIONES FUTURAS.			
		G3/S-3	RESUMEN DE ACTIVIDADES RECIENTES Y ACTUALES DEL ENEM.			
			MISION Y PROPOSITO DEL JEFE (UNO Y DOS NIVELES SUPERIORES).			
			ORGANIZACIÓN OPERATIVA ACTUAL (DOS NIVELES INFERIORES).			
			SITUACION ACTUAL DE LAS UNDADES (LOCALIZACION, CAPAC. COMBATE, ACTIVIDADES Y AGREGACIONES Y SEGREGACIONES).			
			APOYOS DE COMBATE DE OTROS EJERCITOS (AEREO Y NAVAL).			
			SITUACION Y MISION DE U. ADYACENTES Y EN APOYO.			
		G-4/S-4	ESTUDIO DE ZA EN CUANTO A NBQ Y RADIACION ELECTROMAGNETICA.			
			ANALISIS DEL TIEMPO DISPONIBLE.			
			ANALISIS DE LA FUNCION LOGISTICA ABTO. U. PROPIAS, AGREGADAS Y EN APOYO.			
			ANALISIS DE LA FUNCION LOGISTICA MANTO. U. PROPIAS, AGREGADAS Y EN APOYO.			
			ANALISIS DE LA FUNCION LOGISTICA TP. U. PROPIAS, AGREGADAS Y EN APOYO.			
		G-5	ANALISIS DE LA FUNCION LOGISTICA OBRAS U. PROPIAS, AGREGADAS Y EN APOYO.			
			ANALISIS DE LA FUNCION LOGISTICA TRABAJO U. PROPIAS, AGREGADAS Y EN APOYO.			
			ESTUDIA CAPACIDADES U. DE ASUNTOS CIVILES.			
				CONFECCIONADA DATOS DE POSIBLES ZONAS DE REUNION DE REFUGIADOS, EVACUADOS Y DESPLAZADOS .		
				TOTAL SI/NO		
				PORCENTAJE		

NOTAS DEL EVALUADOR