

## TMM CASO 04 Conflictos Bélicos

CONFLICTOS (codigoConflicto, nombre, muertos, heridos)

CLAVE PRIMARIA: codigoConflicto

PAISES (conflicto, pais)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, pais

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

TERRITORIALES (conflicto, region)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, region

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

RELIGIOSOS (conflicto, religion)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, religion

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

ECONOMICOS (conflicto, materiaPrima)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, materiaPrima

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

RACIALES (conflicto, etnia)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, etnia

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

NOTA: Las cuatro tablas anteriores deberían ser, formalmente, ocho. Cuatro correspondientes a las subclases de la jerarquía y otras cuatro correspondientes a los atributos multivalorados. Pero las tablas de las subclases se pueden eliminar porque su información está contenida en la información de las tablas de los atributos multivaloradas

GRUPOSARMADOS (codigoGrupoArmado, nombre, bajas)

CLAVE PRIMARIA: codigoGrupoArmado ATRIBUTO CALCULADO: bajas = Suma de bajas de sus divisiones

DIVISIONES (grupoArmado, numeroDivision, nombre, barcos, tanques, aviones, hombres/mujeres, bajas)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, numeroDivision

CLAVE EXTERNA: grupoArmado REFERENCIA GRUPOSARMADOS(codigoGrupoArmado)

LIDERESPOLITICOS (grupoArmado, nombre)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, nombre

CLAVE EXTERNA: grupoArmado REFERENCIA GRUPOSARMADOS(codigoGrupoArmado)

APODOS (grupoArmado, nombre, apodo)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, nombre, apodo

CLAVE EXTERNA: grupoArmado, nombre REFERENCIA LIDERESPOLITICOS(grupoArmado, nombre)

JEFESMILITARES (codigoJefeMilitar, rango, grupoArmado\*, liderPolitico, division)

CLAVE PRIMARIA: codigoJefeMilitar

CLAVE EXTERNA: grupoArmado\*, division REFERENCIA DIVISIONES(grupoArmado, numeroDivision)

CLAVE EXTERNA: grupoArmado\*, liderPolitico REFERENCIA LIDERESPOLITICOS(grupoArmado, nombre)

\* Formalmente, la solución debería ser: JEFESMILITARES (codigoJefeMilitar, rango, grupoArmado1, liderPolitico, grupoArmado2, division) porque se reciben las claves primarias de las dos entidades

débiles. Sin embargo sería inconsistente que grupoArmado1 fuera diferente de grupoArmado2. El problema es que la solución propuesta no es admitida por bastantes SGBD. Si se tiene que optar por esta solución formal se debe asegurar, mediante un disparador, que grupoArmado1=grupoArmado2 en cada tupla.

INTERVENIR (grupoArmado, conflicto, fechaEntrada, fechaSalida)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, conflicto, fechaEntrada

CLAVE EXTERNA: grupoArmado REFERENCIA GRUPOSARMADOS(codigoGrupoArmado)

CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA CONFLICTOS(codigoConflicto)

ORGANIZACIONESMEDIADORAS (codigoOrganizacionMediadora, nombre, tipoOrganizacion)

CLAVE PRIMARIA: codigoOrganizacionMediadora

MEDIAR (conflicto, organizacion, fechaEntrada, fechaSalida, numeroPersonas, tipoAyuda)

CLAVE PRIMARIA: conflicto, organización, fechaEntrada CLAVE EXTERNA: conflicto REFERENCIA

CONFLICTOS(codigoConflicto)

CLAVE EXTERNA: organizacion REFERENCIA ORGANIZACIONESMEDIADORAS

(codigoOrganizacionMediadora)

DIALOGAR (grupoArmado, liderPolitico, organizacion)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, liderPolitico, organización

CLAVE EXTERNA: grupoArmado, liderPolitico REFERENCIA LIDERESPOLITICOS(grupoArmado, nombre)

CLAVE EXTERNA: organizacion REFERENCIA ORGANIZACIONESMEDIADORAS

(codigoOrganizacionMediadora)

TRAFICANTES (nombre)

CLAVE PRIMARIA: nombre

ARMAS (nombre, capacidadDestructiva)

CLAVE PRIMARIA: nombre

DISPONER (traficante, arma, cantidad)

CLAVE PRIMARIA: traficante, arma

CLAVE EXTERNA: traficante REFERENCIA TRAFICANTES(nombre)

CLAVE EXTERNA: arma REFERENCIA ARMAS(nombre)

SUMINISTRAR (grupoArmado, traficante, arma, fecha, numArmas)

CLAVE PRIMARIA: grupoArmado, traficante, arma, fecha

CLAVE EXTERNA: grupoArmado REFERENCIA GRUPOSARMADOS(codigoGrupoArmado)

CLAVE EXTERNA: traficante REFERENCIA TRAFICANTES(nombre)

CLAVE EXTERNA: arma REFERENCIA ARMAS(nombre)