

# EXAMEN

## 2ª EVALUACIÓN

# MODELO A

**BASES DE DATOS 22/23**  
CFGS DAM

## CONSULTAS, EXTENSIONES, GESTIÓN Y NOSQL

**Autor:**

Abelardo Martínez

Licencia Creative Commons

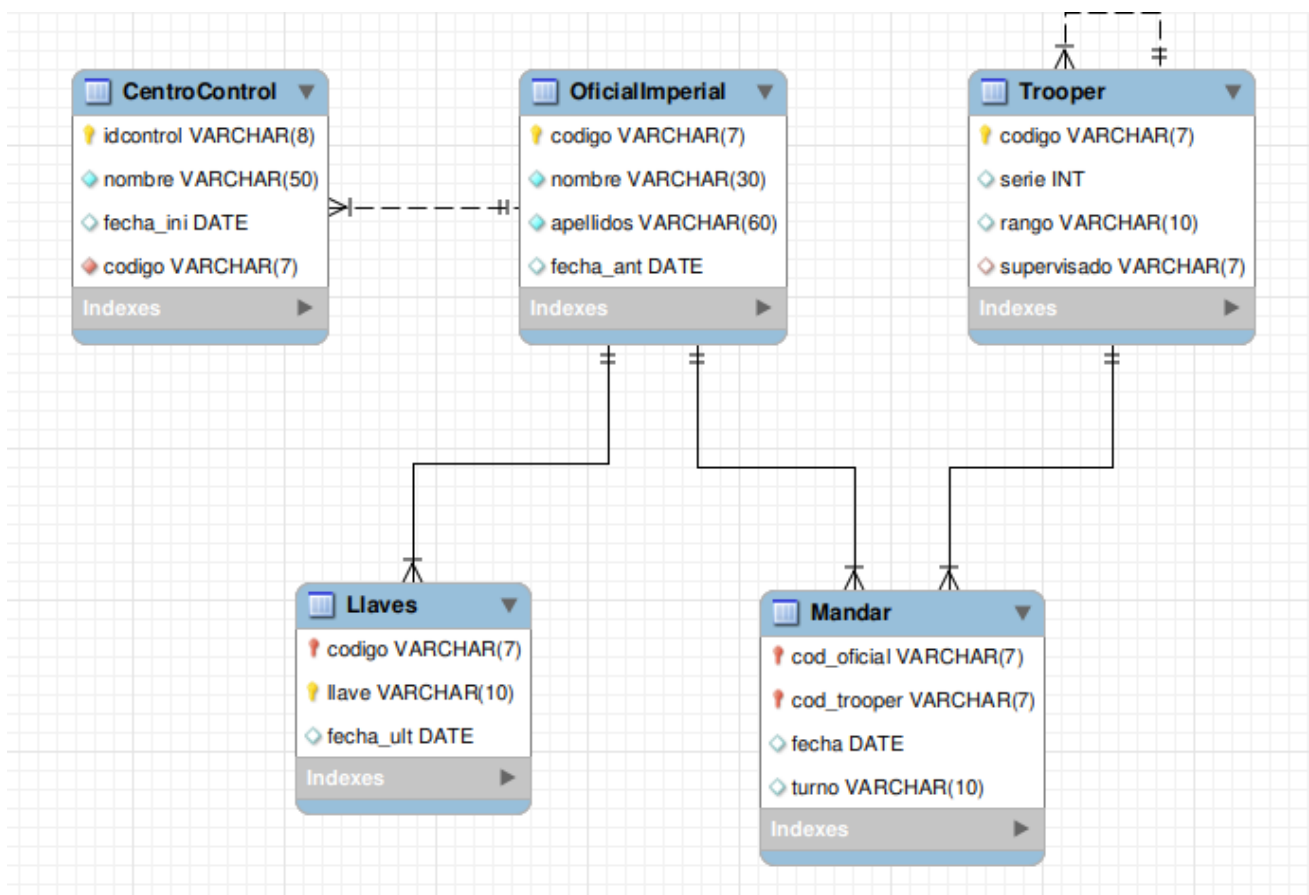
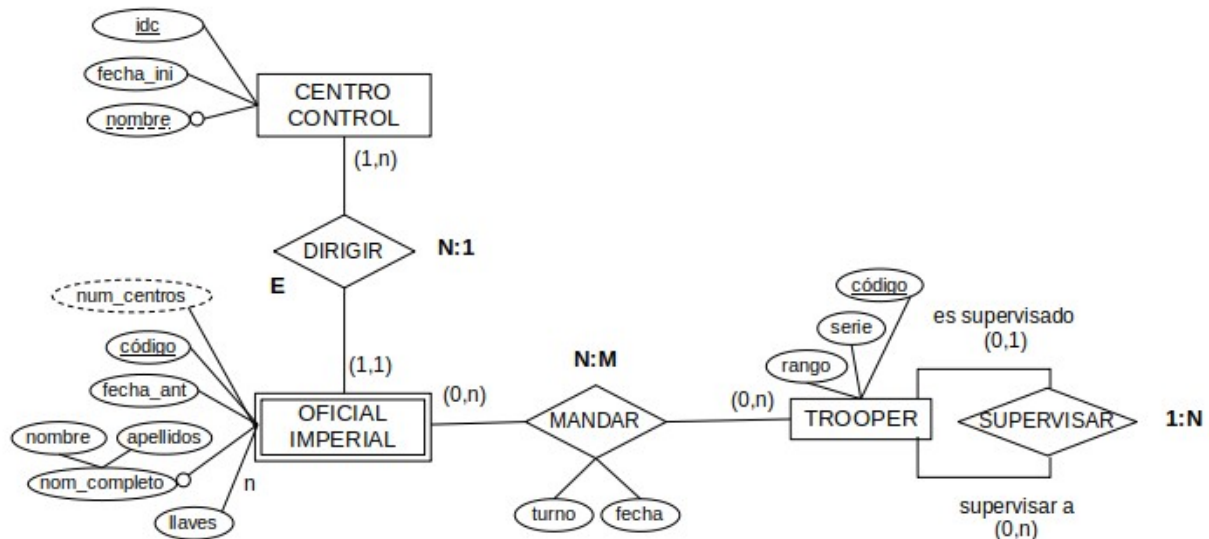


**Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa):** No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

## BASES DE DATOS RELACIONALES

## CENTRO DE MANDO BASE IMPERIAL

Los ejercicios se realizan sobre la siguiente base de datos en un SGBD de MySQL. En el apartado de Aules del examen puedes encontrar un script para crearla. El esquema es el siguiente:



**[4 PUNTOS] PARTE 1: CONSULTAS****DEDICA 1 HORA, COMO MÁXIMO, A ESTE EJERCICIO**

1. Imprime el código, el nombre completo y la fecha de antigüedad de los oficiales imperiales con antigüedad anterior a 1/01/2000 cuyo nombre comienza por "A" o "B". Ordena el listado por fecha de antigüedad (de más antigua a más reciente) y nombre y apellidos (alfabético).
2. Listar nombre y apellidos (concatenados por coma) de los oficiales imperiales que no manden troopers, ordenado por nombre y apellidos.
3. Imprime sin repeticiones el nombre completo del oficial u oficiales imperiales que hayan usado una llave en la fecha más reciente.
4. Crea una vista (con nombre "Turnos\_oficial\_trooper") para obtener el código del oficial imperial, fecha, turno, y código, serie y rango de los troopers que son/han sido mandados por un oficial. Ordena la vista por fecha de más antigua a más reciente. Una vez creada, realiza una consulta sobre esa vista para obtener el nombre completo de los oficiales imperiales y número de los troopers que manda, que han sido mandados en el mes de enero de 2023 y que sean del turno de noche.
5. Obtener el nombre completo y el total de centros del oficial imperial u oficiales imperiales que más centros de control dirigen.

**[3 PUNTOS] PARTE 2: EXTENSIONES****DEDICA 30 MIN, COMO MÁXIMO, A ESTE EJERCICIO**

1. Crea un procedimiento "pFechaOfiTroopTurno" para dada una fecha y un turno, contar el total de oficiales y troopers que hay/ha habido en ese turno y fecha, y listar los apellidos y nombre (concatenados con coma) de los oficiales imperiales ordenado por apellidos y nombre (alfabético). Muestra un mensaje de error si el turno no es 'Mañana', 'Tarde' o 'Noche'.
2. Crea los triggers necesarios para asegurar que un oficial imperial dirija al menos un centro de control (participación mínima de 1), ignorando las inserciones.

**[1 PUNTO] PARTE 3: GESTIÓN DE USUARIOS****DEDICA 15 MIN, COMO MÁXIMO, A ESTE EJERCICIO**

1. Crea un usuario *administrador* (con contraseña "centro") que tenga permisos completos en la BD desde el servidor y permiso de consulta y actualización en todas las tablas desde la IP de su casa 192.0.68.107.
2. Crea un usuario *personal* (con la misma contraseña anterior) que solo pueda usar el procedimiento creado en el apartado anterior, pero pueda otorgar permiso para usarlo a otros. Desde cualquier IP. *Para dar permisos de uso de funciones/procedimientos el permiso se llama EXECUTE y para estos casos hay que añadir FUNCTION o PROCEDURE después del ON.*

## NOSQL

**[2 PUNTOS] PARTE 4: MONGODB****DEDICA 15 MIN, COMO MÁXIMO, A ESTE EJERCICIO**

Vamos a adaptar para MongoDB solo un extracto de parte de los oficiales imperiales de la Base de datos. Deja que se asignen los `_id` automáticamente y usa los siguientes datos:

Codigo	Nombre	Apellidos	Fecha_ant	Llaves
"OFI001"	"Almirante"	"Tarkin"	1977-05-04	ARRAY
"OFI002"	"Almirante"	"Thrawn"	1977-05-04	ARRAY

El ARRAY en Llaves contendrá documentos con la llave y la fecha de último uso de la misma:

Llave	Fecha_ult
<u>OFI001</u>	
"Sala mando"	1977-05-04
"Almacenes"	1977-05-04
<u>OFI002</u>	
"Sala mando"	
"Hangares"	

1. Borrar la base de datos si existiese, crearla de nuevo, crear la colección indicada e insertar los documentos indicados. Debes tener en cuenta el tipo de datos más adecuado para cada campo. Una vez insertados debes listar todos los documentos con todos sus campos ordenados por Nombre y Apellidos.

Entrega el script para realizar los pasos anteriores y, en caso de que importes los datos en lugar de insertarlos, el documento JSON usado para esa importación.

2. Realiza una consulta que muestre el nombre y apellidos del oficial imperial que tenga fecha de uso (Fecha\_ult) en cualquiera de sus Llaves o su nombre sea "Almirante", ordenados por Nombre y Apellidos de forma alfabética inversa. Oculta el campo `_id`.