



GENERALITAT
VALENCIANA

ceedcv CENTRE ESPECÍFIC
D'EDUCACIÓ A DISTÀNCIA DE
LA COMUNITAT VALENCIANA



EXAMEN ONLINE: TARDE

1ª EVALUACIÓN

Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos ASGBD - CFGS ASIR

Pau Miñana.

Curso 2024-2025.

ÍNDICE

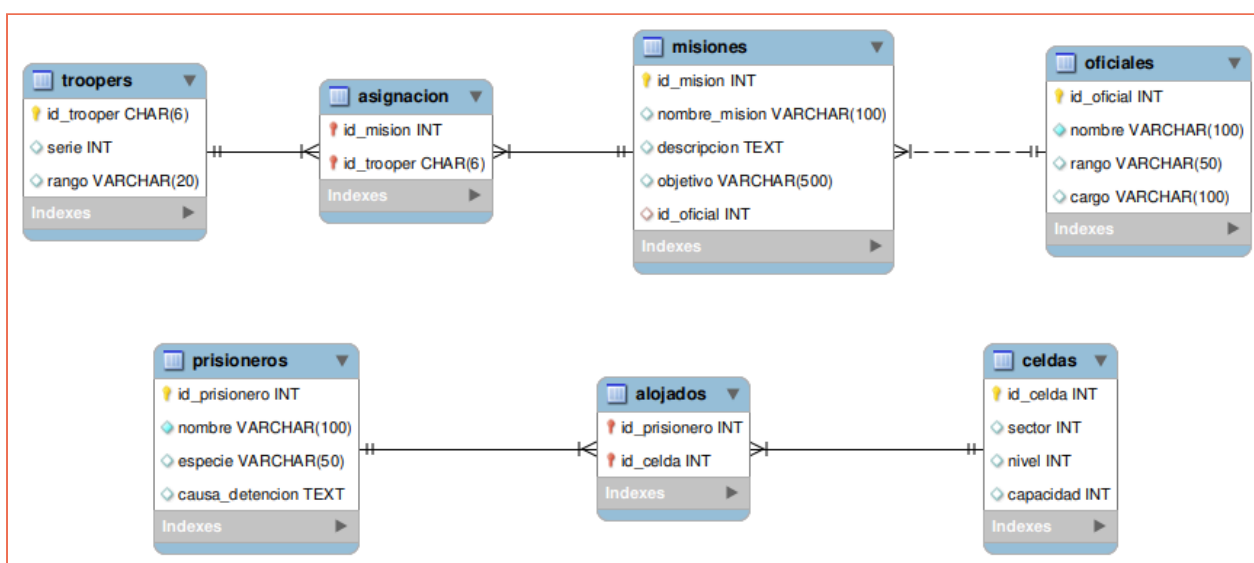
[1. Introducción](#)

[2. Operaciones a realizar](#)

1. Introducción

Tras las recientes filtraciones de información a la Resistencia, el Imperio ha decidido mejorar la seguridad de los datos en sus bases logísticas. Te han encargado la tarea de establecer una nueva política de seguridad en la base de datos de la Estrella de la muerte. Para ello, deberás realizar las siguientes operaciones y entregar al emperador los archivos de configuración y los scripts necesarios para implementarlas. Documenta apropiadamente los pasos que no estén incluidos en los scripts, y comenta éstos adecuadamente; al finalizar tu trabajo, deberás presentar una demostración de su funcionamiento.

Para poder probar tu trabajo, se te proporcionará un extracto de la base de datos, que responde al siguiente esquema:



2. Operaciones a realizar

Lee atentamente todas las condiciones antes de comenzar a trabajar y asegúrate de que las has comprendido completamente.

- Las conexiones se realizan usando los cilindros clave que cada soldado del Imperio lleva consigo, conectándolos a cualquier terminal de la red imperial. Estos cilindros se conectan usando un usuario igual al `id_oficial` o al `id_trooper`, y requieren introducir un password personal. Este password se debe cambiar cada 15 días y no puede ser el mismo que el anterior. Tras 5 intentos fallidos, el cilindro se bloqueará y deberá ser desbloqueado por un administrador.
- Documenta qué operaciones se debe realizar sobre la base de datos y sobre los cilindros (considerando que se puede acceder a ellos como un contenedor cliente de MySQL), para que contengan los certificados de seguridad necesarios para identificar a su poseedor. El certificado debe estar firmado por el propio emperador **Palpatine**, que actúa como **autoridad certificadora**. Escribe además la cadena de conexión necesaria para que contendrán para garantizar la seguridad de las conexiones. Puedes probar los certificados directamente desde el propio servidor sin instalarlos en los cilindros.

- Puesto que la flota imperial se encuentra en constante movimiento, la base de datos debe ser accesible desde cualquier lugar de la galaxia.
- Las conexiones deben ser precisas y eficientes, el sistema desconectará automáticamente a los usuarios que no realicen ninguna operación en 1 minuto. Puedes dejar esta opción desactivada mientras realizas las pruebas o la autoridad certificadora.
- Todos los soldados imperiales pueden consultar la lista completa de prisioneros, sin su `id_prisionero`, aunque no donde están alojados. También pueden consultar la lista de misiones en las que participan.
- Existen además 3 niveles de autorización extra. Cada nivel incluye las capacidades del nivel anterior:
 - El primer nivel permite consultar también la ubicación de celdas y prisioneros.
 - El segundo nivel permite registrar, liberar y reubicar a los prisioneros.
 - El último nivel, exclusivo de Lord Vader, permite la gestión de usuarios y asignación de niveles de autorización, además de acceso completo de consulta y modificación en toda la base de datos.
- Establece y justifica una política de seguridad basada en los 2 primeros niveles de autorización que además permita gestionar la gestión y asignación de misiones. La tabla de `misiones` es competencia exclusiva de Lord Vader, así que los otros miembros del imperio no pueden modificarla.
- Debes tener en cuenta que los niveles de autorización extra no deben estar disponibles desde cualquier terminal. El primer nivel solo estará disponible desde los terminales de la Estrella de la muerte, que se canalizan a través de la IP `10.0.5.33`. El segundo nivel solo estará disponible desde el centro de mando de la base, con IP `10.0.5.100`. Como la lealtad y competencia de Lord Vader está fuera de toda duda, su nivel de autorización estará disponible desde cualquier terminal de la red imperial.
- Cualquier aspecto no comentado anteriormente, queda sin definir y solo Lord Vader decidirá sobre ello en el futuro para establecer la política de seguridad completa.
- Para la prueba de demostración, es suficiente con preparar un cilindro clave con todos los niveles de autorización, salvo el de Lord Vader.
- Además se debe mostrar la lista con todas las vistas de la base de datos junto con su definición y otra con todos los usuarios del sistema, sus roles, y cuáles tienen activados por defecto.

Recuerda entregar los scripts, archivos y documentación perfectamente organizados y completos para poder realizar la demostración ante Lord Vader, o esta podría ser la última vez que le falles.