

Script Bases de Datos del Proyecto

Evidencia: GA6-220501096-AA2-EV03

Formación: Análisis y Desarrollo de Software

Aprendiz: Jefferson Harbey Mendez Castellanos

Instructor: John Alejandro Niño Tambo

Ficha: 2977395

Fecha: 16 – 07 - 2025

Contenido

Introducción	3
Objetivo.....	3
Script SQL de la base de datos del proyecto Matrona	4
Herramienta de creación	15
Conclusión	15

Introducción

A continuación vamos a crear el script de la base de datos MySQL de nuestro software de gestión administrativa Matrona, script que se va a generar a partir de la estructura de la base de datos que creamos en la evidencia anterior. Este script incluirá la estructura completa de nuestra base de datos como las declaraciones para la creación de las tablas, tipos de datos, claves primarias, claves foranes, restricciones y todas las relaciones que se han definido entre cada una de nuestras tablas.

Objetivo

Crear el script de la base de datos del proyecto Matrona, verificar una vez más cada tabla, cada columna, tipos de datos, claves primarias, claves foráneas, restricciones, cláusulas y de esta manera asegurarnos que este script funcionara correctamente en la implementación de cada una de las tareas futuras de nuestro proyecto.

Script SQL de la base de datos del proyecto Matrona

A continuación, presentamos nuestro script importado desde MySQL Workbench con la estructura completa de nuestra base de datos.

```
-- MySQL Workbench Forward Engineering

SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;

SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE
,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION'
;

-- -----
-- Schema proyecto_matrona
-- -----

-- -----
-- Schema proyecto_matrona
-- -----

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `proyecto_matrona` DEFAULT CHARACTER
SET utf8 ;

USE `proyecto_matrona` ;

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`rol`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`rol` (
```

```

    `id_rol` INT NOT NULL,
    `nombre_rol` VARCHAR(100) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id_rol`))
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`usuarios`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`usuarios` (
    `id_usuarios` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `id_rol` INT NOT NULL,
    `nombre` VARCHAR(80) NOT NULL,
    `apellido` VARCHAR(80) NOT NULL,
    `correo` VARCHAR(150) NOT NULL,
    `contraseña` VARCHAR(45) NOT NULL,
    `direccion` VARCHAR(100) NULL,
    PRIMARY KEY (`id_usuarios`),
    INDEX `fk_usuarios_rol1_idx` (`id_rol` ASC) VISIBLE,
    CONSTRAINT `fk_usuarios_rol1`
        FOREIGN KEY (`id_rol`)
        REFERENCES `proyecto_matrona`.`rol` (`id_rol`)
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`administrador`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`administrador` (
  `id_administrador` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_usuarios` INT NOT NULL,
  `fecha_ingreso` DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_administrador`),
  INDEX `fk_administrador_usuarios_idx` (`id_usuarios` ASC)
  VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_administrador_usuarios`
    FOREIGN KEY (`id_usuarios`)
      REFERENCES `proyecto_matrona`.`usuarios` (`id_usuarios`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`inventario`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`inventario` (
  `id_inventario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre_bebida` VARCHAR(100) NOT NULL,
  `cantidad_disponible` INT NOT NULL DEFAULT 0,
  `ultimo_movimiento` DATETIME NULL,
  `unidades_agregadas` INT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_inventario`),

```

```
    UNIQUE INDEX `nombre_bebida_UNIQUE` (`nombre_bebida` ASC)
VISIBLE)

ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`catalogo`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`catalogo` (
  `id_catalogo` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_inventario` INT NOT NULL,
  `descripcion` VARCHAR(300) NOT NULL,
  `alcohol` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `precio_sixpack` DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  `precio_caja` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_catalogo`),
  INDEX `fk_catalogo_inventariol1_idx` (`id_inventario` ASC)
VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_catalogo_inventariol1`
    FOREIGN KEY (`id_inventario`)
    REFERENCES `proyecto_matrona`.`inventario` (`id_inventario`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB;
```

```
-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`empleado`
```

```

-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`empleado` (
  `id_empleado` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_usuarios` INT NOT NULL,
  `fecha_contratacion` DATE NOT NULL,
  `salario` DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  `fecha_pago` DATE NOT NULL,
  `area_laboral` VARCHAR(30) NULL,
  PRIMARY KEY (`id_empleado`),
  INDEX `fk_empleado_usuarios1_idx` (`id_usuarios` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_empleado_usuarios1`
    FOREIGN KEY (`id_usuarios`)
      REFERENCES `proyecto_matrona`.`usuarios` (`id_usuarios`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`cliente`
-- -----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`cliente` (
  `id_cliente` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_usuarios` INT NOT NULL,
  `fecha_registro` DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_cliente`),
  INDEX `fk_cliente_usuarios1_idx` (`id_usuarios` ASC) VISIBLE,

```



```

        UNIQUE INDEX `id_usuarios_UNIQUE` (`id_usuarios` ASC) VISIBLE,
        CONSTRAINT `fk_cliente_usuarios1`

        FOREIGN KEY (`id_usuarios`)

        REFERENCES `proyecto_matrona`.`usuarios` (`id_usuarios`)

        ON DELETE NO ACTION

        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`proveedor`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`proveedor` (
  `id_proveedor` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_usuarios` INT NOT NULL,
  `material_que_provee` VARCHAR(150) NOT NULL,
  `cantidadM` VARCHAR(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_proveedor`),
  INDEX `fk_proveedor_usuarios1_idx` (`id_usuarios` ASC)
  VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_proveedor_usuarios1`

  FOREIGN KEY (`id_usuarios`)

  REFERENCES `proyecto_matrona`.`usuarios` (`id_usuarios`)

  ON DELETE NO ACTION

  ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`materiales`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`materiales` (
  `id_materiales` INT NOT NULL,
  `id_proveedor` INT NOT NULL,
  `tipo_material` VARCHAR(150) NOT NULL,
  `cantidad_disponible` VARCHAR(150) NULL,
  `descripcion_material` VARCHAR(150) NULL,
  PRIMARY KEY (`id_materiales`),
  INDEX `fk_materiales_proveedor1_idx` (`id_proveedor` ASC)
  VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_materiales_proveedor1`
    FOREIGN KEY (`id_proveedor`)
    REFERENCES `proyecto_matrona`.`proveedor` (`id_proveedor`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`contabilidad`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`contabilidad` (
  `id_contabilidad` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_administrador` INT NOT NULL,
  `total_presupuesto` DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  `ingresos` DECIMAL(10,2) NULL,

```

```

PRIMARY KEY (`id_contabilidad`),

INDEX `fk_contabilidad_administrador1_idx` (`id_administrador`
ASC) VISIBLE,

CONSTRAINT `fk_contabilidad_administrador1`

FOREIGN KEY (`id_administrador`)

REFERENCES `proyecto_matrona`.`administrador`
(`id_administrador`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`cotizaciones`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`cotizaciones` (
  `id_cotizacion` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_catalogo` INT NOT NULL,
  `cantidad_cotizado` INT NOT NULL DEFAULT 0,
  `total_cotizacion` DECIMAL(10,2) NULL DEFAULT 0,
  `fecha_hora` DATETIME NULL,
  PRIMARY KEY (`id_cotizacion`),
  INDEX `fk_cotizaciones_catalogo1_idx` (`id_catalogo` ASC)
VISIBLE,

CONSTRAINT `fk_cotizaciones_catalogo1`

FOREIGN KEY (`id_catalogo`)

REFERENCES `proyecto_matrona`.`catalogo` (`id_catalogo`)

ON DELETE NO ACTION

```

```

        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`pedidos`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`pedidos` (
  `id_pedidos` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_cliente` INT NOT NULL,
  `total_pedido` DECIMAL(10,2) NOT NULL,
  `fecha_pedido` DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pedidos`),
  INDEX `fk_ventas_cliente1_idx` (`id_cliente` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_ventas_cliente`
    FOREIGN KEY (`id_cliente`)
      REFERENCES `proyecto_matrona`.`cliente` (`id_cliente`)
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`historial_compras`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`proyecto_matrona`.`historial_compras` (
  `id_historial_compras` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

```

`id_cliente` INT NOT NULL,
`fecha_compra` DATE NULL,
`tipo_cerveza` VARCHAR(45) NULL,
`cantidad_comprada` INT NULL,
`total_pago` DECIMAL(10,2) NULL,
PRIMARY KEY (`id_historial_compras`),
INDEX `fk_historial_compras_cliente1_idx` (`id_cliente` ASC)
VISIBLE,
CONSTRAINT `fk_historial_compras_cliente1`
FOREIGN KEY (`id_cliente`)
REFERENCES `proyecto_matrona`.`cliente` (`id_cliente`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-- -----
-- Table `proyecto_matrona`.`detalle_pedido`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proyecto_matrona`.`detalle_pedido` (
  `id_detalle_pedido` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_pedidos` INT NOT NULL,
  `id_catalogo` INT NOT NULL,
  `precio_unitario` DECIMAL(10,2) NULL,
  `subtotal` DECIMAL(10,2) NULL,
  `cantidad_pedido_uds` INT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_detalle_pedido`, `id_pedidos`,
`id_catalogo`),

```

```

    INDEX `fk_ventas_has_catalogo_catalogo1_idx` (`id_catalogo`
ASC) VISIBLE,

    INDEX `fk_ventas_has_catalogo_ventas1_idx` (`id_pedidos` ASC)
VISIBLE,

    CONSTRAINT `fk_ventas_has_catalogo_ventas`
        FOREIGN KEY (`id_pedidos`)
        REFERENCES `proyecto_matrona`.`pedidos` (`id_pedidos`)
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION,

    CONSTRAINT `fk_ventas_has_catalogo_catalogo`
        FOREIGN KEY (`id_catalogo`)
        REFERENCES `proyecto_matrona`.`catalogo` (`id_catalogo`)
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB;


SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

```

Herramienta de creación

Para la creación de este script se utilizó la herramienta MySQL Workbench la cual es una muy buena herramienta para la gestión de bases de datos MySQL al permitir generar el script automáticamente de acuerdo al diagrama visual ER y cada una de las tablas, campos, claves, relaciones, tipos de datos y restricciones que se han definido anteriormente.

Conclusión

Se ha creado el script de la base de datos de nuestro proyecto Matrona, esta es la estructura completa de la base de datos de nuestro proyecto totalmente finalizada, se realizó una vez más un análisis corrigiendo algunos errores en nuestra base de datos y asegurándonos de que esta estructura mantenga correctamente la consistencia, se definieron correctamente las relaciones mediante las llaves foráneas, campos, tipos de datos y restricciones asegurando que el script que se generó represente correctamente la estructura de nuestro proyecto, dejando una base de datos lista y en correcto funcionamiento, el cual ha sido probado con la inserción de múltiples datos y múltiples sentencias para realizar consultas, de esta manera la base de datos del proyecto Matrona está lista para empezar a trabajar en el desarrollo restante del proyecto. Finalmente se concluye que el script SQL es muy importante ya que nos va a permitir crear, modificar y gestionar la base de datos mediante comandos SQL automatizando tareas como: creación de tablas, modificación, carga de datos, consultas, manipulación de datos, restauración, y además por medio de este script podemos tener nuestra base de datos completamente documentada.