

▪ **Índice:**

1.	Crear modelo ER – Cadea de hoteis .....	1
1.1	Solución 1 .....	2
1.2	Solución 2 (considera Habitación como entidad débil respecto a Hotel).....	4

## 1. Crear modelo ER – Cadea de hoteis

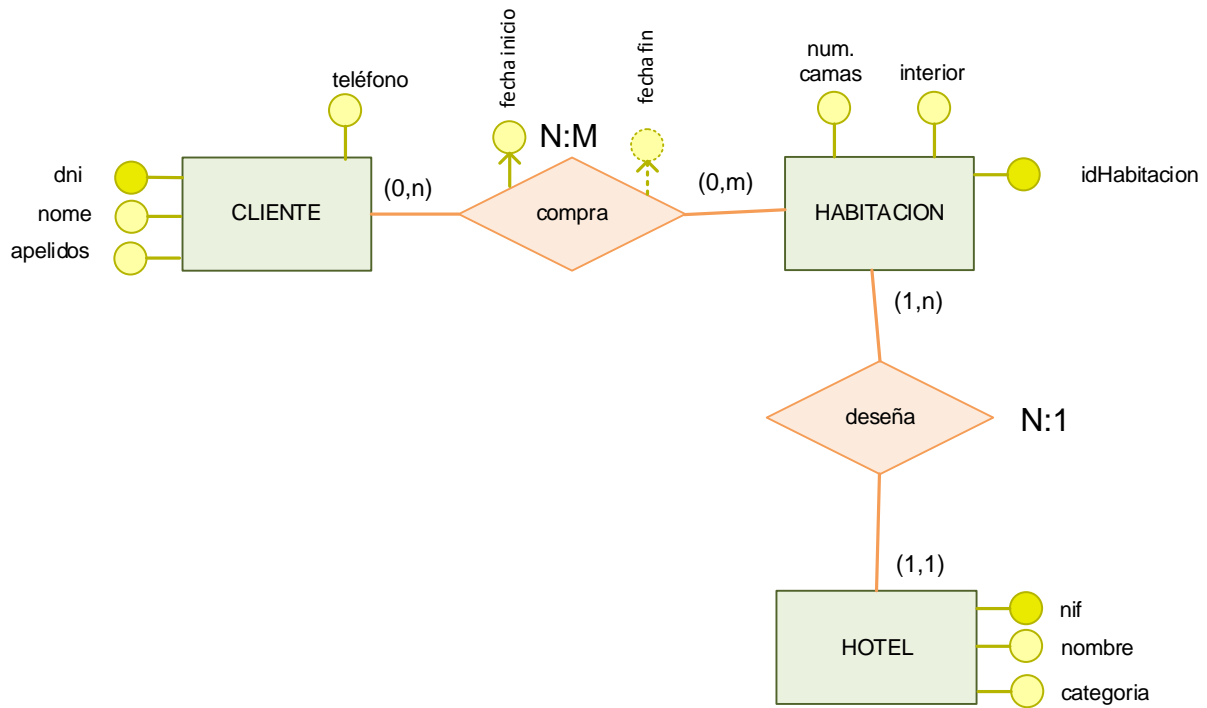
Para o seguinte caso:

1. Unha cadea de hoteis dispón de varios hoteis e desexa coñecer a ocupación das súas habitacións, neste momento e máis no pasado (gárdase información histórica).
2. Interesa coñecer a data de entrada e saída de cada cliente nas habitacións que ocupa. Gárdase información histórica.
3. De cada cliente gárdase esta información: DNI, telf, nome, apelidos, email (opcional).
4. De cada hotel gárdase: NIF, nome, categoría (número de 1 a 5)
5. De cada habitación gárdase: id\_habitación (autonumérico), número de camas, se é ou non unha habitación exterior.

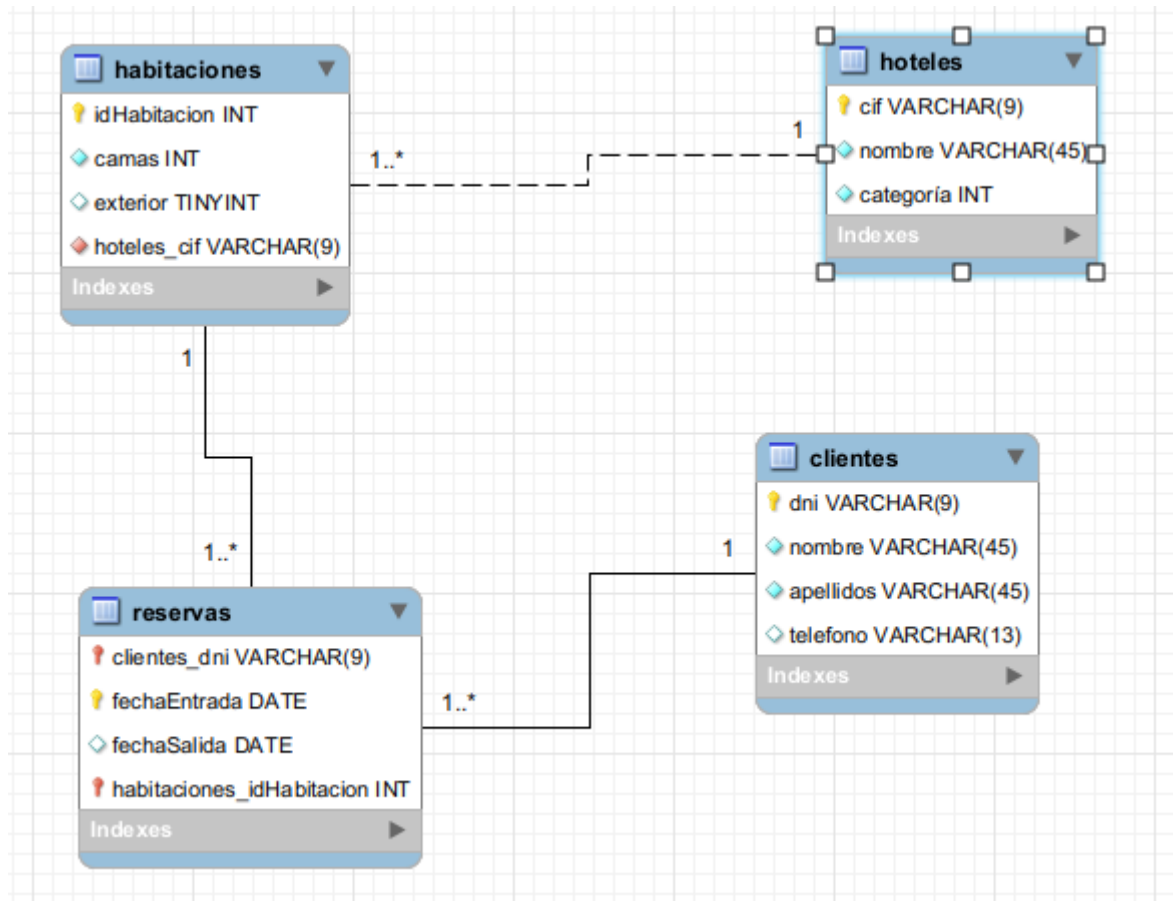
- Crear o modelo ER
- Implementar a BD en MySQL
- Introducir datos de proba nas taboas.

### 1) Solución:

**Figura V.223**



## 1.1 Solución 1



```

-- 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 cadenaHoteles
-- -----
DROP SCHEMA IF EXISTS `cadenaHoteles` ;

-- -----
-- Schema cadenaHoteles
-- -----
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `cadenaHoteles` ;
USE `cadenaHoteles` ;

-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`hoteles`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`hoteles` (
  `cif` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `nombre` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `categoria` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`cif`))
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`habitaciones`
-- -----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`habitaciones` (
  `idHabitacion` INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `camas` INT NOT NULL,
  `exterior` TINYINT NULL,
  `hoteles_cif` VARCHAR(9) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idHabitacion`),
  INDEX `fk_habitaciones_hoteles1_idx` (`hoteles_cif` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_habitaciones_hoteles1`
    FOREIGN KEY (`hoteles_cif`)
      REFERENCES `cadenaHoteles`.`hoteles` (`cif`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

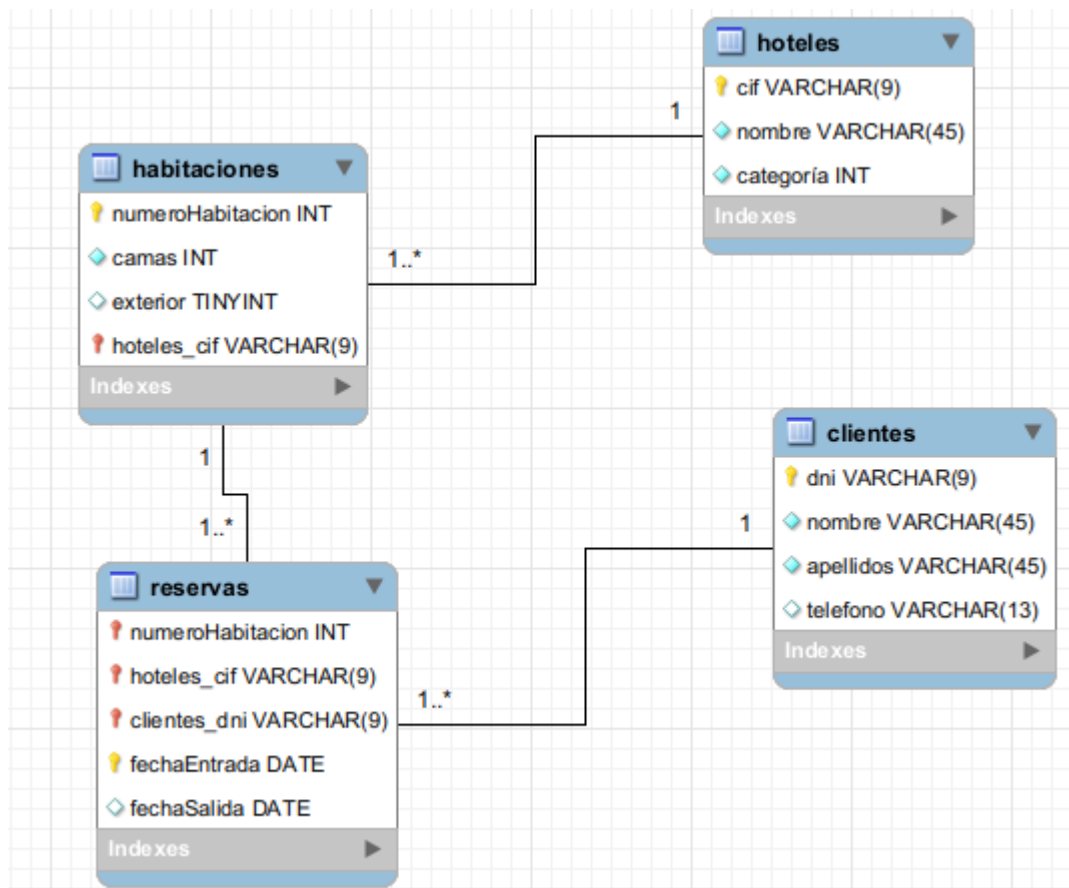
-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`clientes`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`clientes` (
  `dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `nombre` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `apellidos` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `telefono` VARCHAR(13) NULL,
  PRIMARY KEY (`dni`))
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`reservas`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`reservas` (
  `clientes_dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `fechaEntrada` DATE NOT NULL,
  `fechaSalida` DATE NULL,
  `habitaciones_idHabitacion` INT UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`clientes_dni`, `fechaEntrada`, `habitaciones_idHabitacion`),
  INDEX `fk_habitaciones_has_clientes_clientes1_idx` (`clientes_dni` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_reservas_habitaciones1_idx` (`habitaciones_idHabitacion` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_habitaciones_has_clientes_clientes1`
    FOREIGN KEY (`clientes_dni`)
      REFERENCES `cadenaHoteles`.`clientes` (`dni`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_reservas_habitaciones1`
    FOREIGN KEY (`habitaciones_idHabitacion`)
      REFERENCES `cadenaHoteles`.`habitaciones` (`idHabitacion`)
    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;

```

## 1.2 Solución 2 (considera Habitación como entidad débil respecto a Hotel)



```

-- 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 cadenaHoteles
--
DROP SCHEMA IF EXISTS `cadenaHoteles` ;

--
-- Schema cadenaHoteles
--
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `cadenaHoteles` ;
USE `cadenaHoteles` ;

--
-- Table `cadenaHoteles`.`hoteles`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`hoteles` (
  `cif` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `nombre` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `categoria` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`cif`))
ENGINE = InnoDB;

--
-- Table `cadenaHoteles`.`habitaciones`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`habitaciones` (
  `numeroHabitacion` INT NOT NULL,

```

```

`camas` INT NOT NULL,
`exterior` TINYINT NULL,
`hoteles_cif` VARCHAR(9) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`numeroHabitacion`, `hoteles_cif`),
INDEX `fk_habitaciones_hoteles_idx` (`hoteles_cif` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `fk_habitaciones_hoteles`
  FOREIGN KEY (`hoteles_cif`)
    REFERENCES `cadenaHoteles`.`hoteles` (`cif`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`clientes`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`clientes` (
  `dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `nombre` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `apellidos` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `telefono` VARCHAR(13) NULL,
  PRIMARY KEY (`dni`))
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `cadenaHoteles`.`reservas`
-- -----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cadenaHoteles`.`reservas` (
  `numeroHabitacion` INT NOT NULL,
  `hoteles_cif` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `clientes_dni` VARCHAR(9) NOT NULL,
  `fechaEntrada` DATE NOT NULL,
  `fechaSalida` DATE NULL,
  PRIMARY KEY (`numeroHabitacion`, `hoteles_cif`, `clientes_dni`, `fechaEntrada`),
  INDEX `fk_habitaciones_has_clientes_clientes1_idx` (`clientes_dni` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_habitaciones_has_clientes_habitaciones1_idx` (`numeroHabitacion` ASC,
    `hoteles_cif` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_habitaciones_has_clientes_habitaciones1`
    FOREIGN KEY (`numeroHabitacion`, `hoteles_cif`)
      REFERENCES `cadenaHoteles`.`habitaciones` (`numeroHabitacion`, `hoteles_cif`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_habitaciones_has_clientes_clientes1`
    FOREIGN KEY (`clientes_dni`)
      REFERENCES `cadenaHoteles`.`clientes` (`dni`)
      ON DELETE NO ACTION
      ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

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

```