

Universidad Estatal a Distancia
Escuela de ciencias exactas y naturales

Cátedra de Ingeniería de software

Proyecto programado N° 1

BASE DE DATOS

Código: 00826

Alumno (a): Cristian Josué Monge Fernández.

Ced: 604510914

Centro Universitario: Quepos.

I Cuatrimestre, 2022

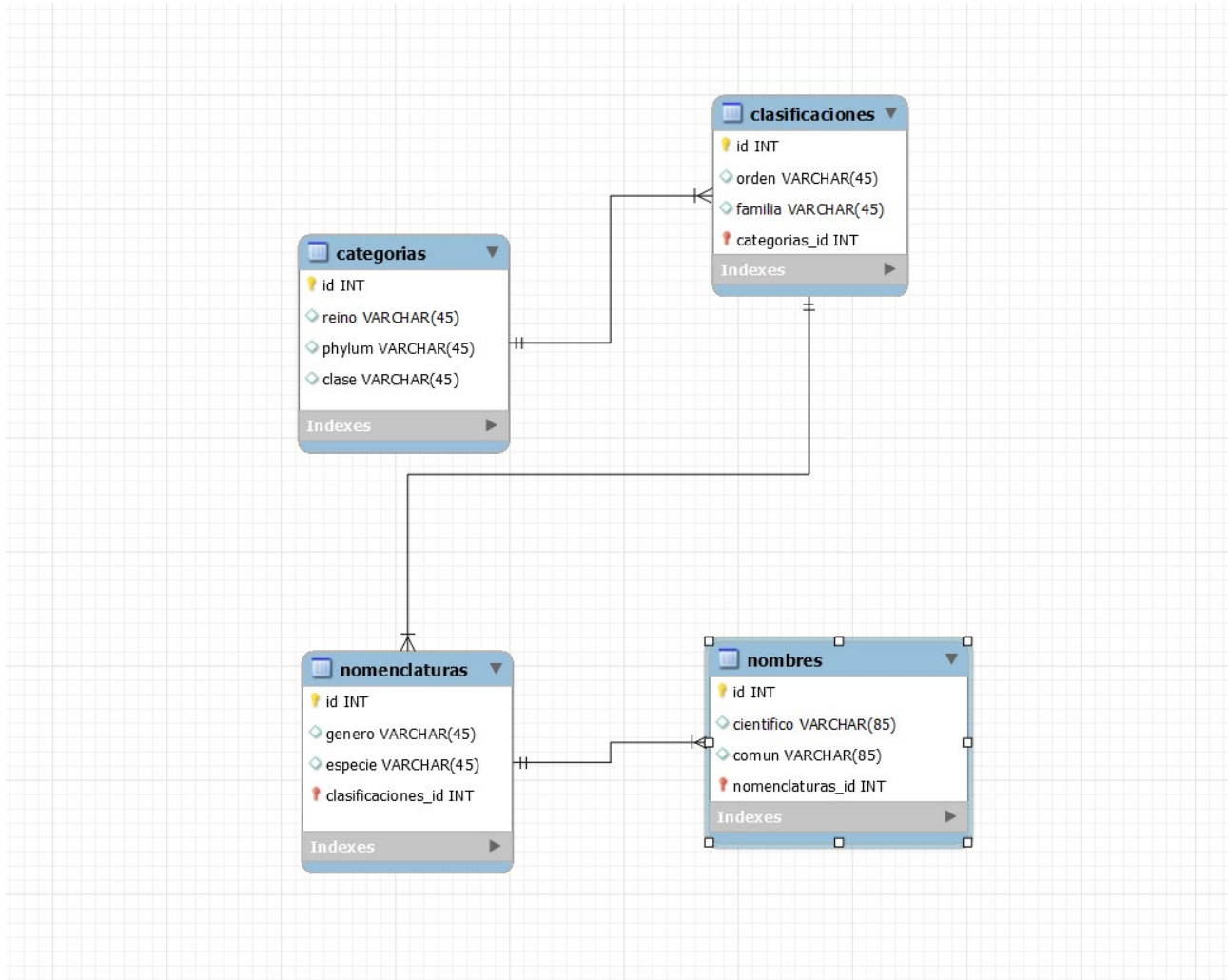
Tabla de contenidos

Introducción	3
Diagrama	4
Script	5
Conclusión	11
Bibliografía	12

Introducción

En el Presente trabajo veremos la forma en como se construyó una base de datos mediante tablas de los elementos que se solicitan en la tarea con sus respectivas relaciones y con sus respectivos scripts, además de esto también se trabajaremos en la normalización y en la cardinalidad del diagrama para su correcto y eficiente funcionamiento por último veremos el script que se generó mediante el programa MySQL.

Diagrama



Script

-- 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 taxonomía

DROP SCHEMA IF EXISTS `taxonomía` ;

-- Schema taxonomía

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `taxonomía` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_spanish2_ci ;

USE `taxonomía` ;

-- Table `taxonomía`.`categorias`

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `taxonomía`.`categorias` (

`id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`reino` VARCHAR(45) NULL,

```

`phylum` VARCHAR(45) NULL,
`clase` VARCHAR(45) NULL,
PRIMARY KEY (`id`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `taxonomía`.`clasificaciones`
-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `taxonomía`.`clasificaciones` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `orden` VARCHAR(45) NULL,
  `familia` VARCHAR(45) NULL,
  `categorias_id` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`, `categorias_id`),
  INDEX `fk_clasificaciones_categorias1_idx` (`categorias_id` ASC),
  CONSTRAINT `fk_clasificaciones_categorias1`
    FOREIGN KEY (`categorias_id`)
    REFERENCES `taxonomía`.`categorias` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `taxonomía`.`nomenclaturas`
-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `taxonomía`.`nomenclaturas` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

```

`genero` VARCHAR(45) NULL COMMENT 'Epíteto genérico',
`especie` VARCHAR(45) NULL COMMENT 'Epíteto específico',
`clasificaciones_id` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`, `clasificaciones_id`),
INDEX `fk_nomenclaturas_clasificaciones1_idx` (`clasificaciones_id` ASC),
CONSTRAINT `fk_nomenclaturas_clasificaciones1`
    FOREIGN KEY (`clasificaciones_id`)
    REFERENCES `taxonomía`.`clasificaciones` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `taxonomía`.`nombres`
-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `taxonomía`.`nombres` (
    `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    `cientifico` VARCHAR(85) NULL,
    `comun` VARCHAR(85) NULL,
    `nomenclaturas_id` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`id`, `nomenclaturas_id`),
    INDEX `fk_nombres_nomenclaturas_idx` (`nomenclaturas_id` ASC),
    CONSTRAINT `fk_nombres_nomenclaturas`
        FOREIGN KEY (`nomenclaturas_id`)
        REFERENCES `taxonomía`.`nomenclaturas` (`id`)
        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;

-----

-- Data for table `taxonomía`.`categorias`
-----

START TRANSACTION;

USE `taxonomía`;

INSERT INTO `taxonomía`.`categorias` (`id`, `reino`, `phylum`, `clase`) VALUES (DEFAULT, 'Animalia', 'Chordata', 'Mammalia');

INSERT INTO `taxonomía`.`categorias` (`id`, `reino`, `phylum`, `clase`) VALUES (DEFAULT, 'Vegetal', 'Tracheophyta', 'Angiosperma');

COMMIT;

-----

-- Data for table `taxonomía`.`clasificaciones`
-----

START TRANSACTION;

USE `taxonomía`;

INSERT INTO `taxonomía`.`clasificaciones` (`id`, `orden`, `familia`, `categorias_id`) VALUES (DEFAULT, 'Artiodactyla', 'Bovidae', 1);

INSERT INTO `taxonomía`.`clasificaciones` (`id`, `orden`, `familia`, `categorias_id`) VALUES (DEFAULT, 'Glumifloral', 'Gramínea', 2);

COMMIT;

```



```

-----

-- Data for table `taxonomía`.`nomenclaturas`

-----

START TRANSACTION;

USE `taxonomía`;

INSERT INTO `taxonomía`.`nomenclaturas` (`id`, `genero`, `especie`, `clasificaciones_id`) VALUES
(DEFAULT, 'Bos', 'Taurus', 1);

INSERT INTO `taxonomía`.`nomenclaturas` (`id`, `genero`, `especie`, `clasificaciones_id`) VALUES
(DEFAULT, 'Zea', 'Maíz', 2);


COMMIT;


-----

-- Data for table `taxonomía`.`nombres`

-----

START TRANSACTION;

USE `taxonomía`;

INSERT INTO `taxonomía`.`nombres` (`id`, `cientifico`, `comun`, `nomenclaturas_id`) VALUES (DEFAULT,
'Bos Taurus ', 'Vaca', 1);

INSERT INTO `taxonomía`.`nombres` (`id`, `cientifico`, `comun`, `nomenclaturas_id`) VALUES (DEFAULT,
'Zea Maiz', 'Maíz', 2);


COMMIT;


-----

-- SQL Query ejemplo de la base de datos de taxonomía

-----

```

```
SELECT categorias.*,clasificaciones.orden,clasificaciones.familia,  
nomenclaturas.genero,nomenclaturas.especie,nombres.cientifico,nombres.comun  
FROM categorias  
inner join clasificaciones on clasificaciones.categorias_id = categorias.id  
inner join nomenclaturas on nomenclaturas.clasificaciones_id = clasificaciones.id  
inner join nombres on nombres.nomenclaturas_id = nomenclaturas.id  
;
```

Conclusión

En este trabajo se vio la forma en cómo se construyó una base de datos mediante tablas de los elementos que se solicitaron en la tarea con sus respectivas relaciones y con sus respectivos scripts, además de esto también se trabajó en la normalización y en la cardinalidad del diagrama para su correcto y eficiente funcionamiento por último vimos el script que se generó mediante el programa MySQL.

Bibliografía

N/A