

Educapp

Documento de diseño de la base de datos.

App: EducApp

Alejandro Molina Quesada
Pedro Luis Trigueros Mondéjar
Raúl Álvarez Hinojosa

30/12/2014

En este documento vamos a describir lo que almacenaremos en la base de datos, las tablas, etc.

1. Índice:

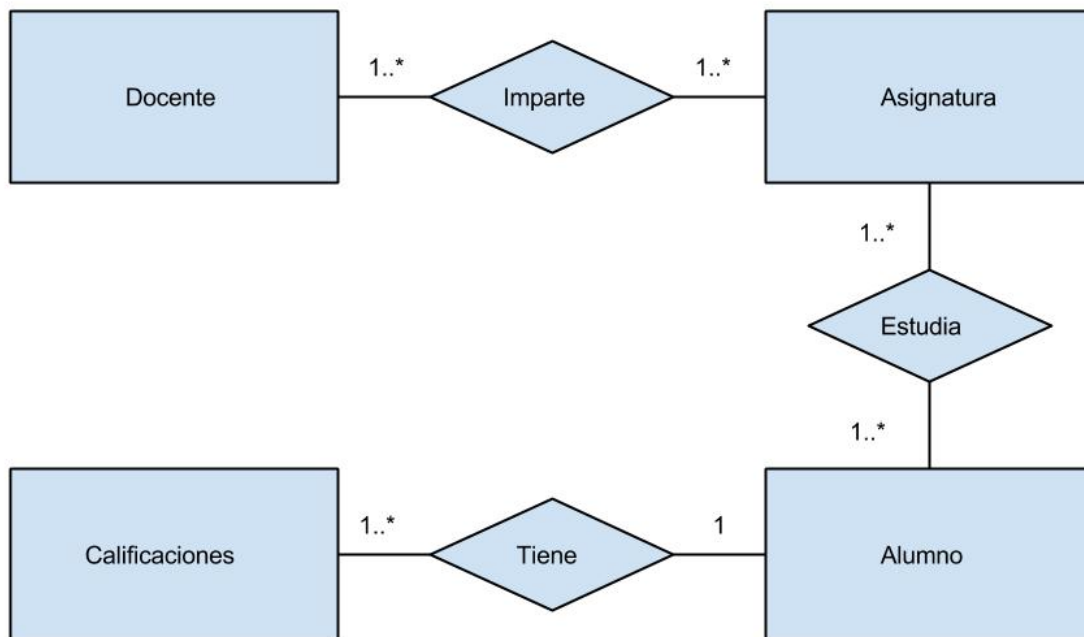
[1. Índice:](#)

[2. Modelo Entidad Relación:](#)

[3. Diseño Lógico Relacional:](#)

[4. Diseño físico:](#)

2. Modelo Entidad Relación:



Donde Las Entidades tienen los siguientes atributos:

- Docente: Usuario, contraseña, nombre, apellidos, localidad, correo institucional, número de teléfono (opcional), despacho, institución o academia.
- Asignaturas: Nombre, código, nivel académico.
- Alumnos: Nombre, apellidos, DNI, correo institucional, localidad.
- Calificaciones: Exámenes, trabajos, asistencias, ejercicios (trabajos opcionales).

3. Diseño Lógico Relacional:

- DocentImparte: **Usuario**, contraseña, nombre, apellidos, localidad, correo institucional, número de teléfono (opcional), despacho, institución o academia.
- Asignaturas: Nombre, **código**, nivel académico.
- AlumnoTieneCalificaciones: Nombre, apellidos, **DNI**, correo institucional, localidad, Exámenes, trabajos, asistencias, ejercicios (trabajos opcionales).

Donde Exámenes, trabajos, asistencias, ejercicios (trabajos opcionales) son claves externas de Calificaciones

- Calificaciones: Exámenes, trabajos, asistencias, ejercicios (trabajos opcionales).

4. Diseño físico:

```
CREATE TABLE educa.docentImparte(  
    Usuario varchar(20),  
    Contraseña varchar(20) NOT NULL,  
    Nombre varchar(30) NOT NULL,  
    Apellidos varchar(60),  
    Localidad varchar(20),  
    CorreoInstitucional varchar(40) NOT NULL UNIQUE,  
    NumeroDeTelefono varchar(20),  
    Despacho varchar(10) NOT NULL,  
    InstitucionOAcademia varchar(50),  
  
    PRIMARY KEY (Usuario)  
)
```

```
CREATE TABLE educa.asignaturas(  
    Nombre varchar(50) NOT NULL,  
   Codigo varchar(20),  
    NivelAcademico varchar(40) NOT NULL,  
  
    PRIMARY KEY (Codigo)  
)
```

```
CREATE TABLE educa.calificaciones(  
    Examenes float,  
    Practicas float,  
    Trabajos float,  
    Ejercicios float  
)
```

```
CREATE TABLE educa.alumnoTieneCalificaciones(  
    Nombre varchar(30) NOT NULL,  
    Apellidos varchar(60) NOT NULL,  
    DNI varchar(10),  
    CorreoInstitucional varchar(40) NOT NULL UNIQUE,  
    Localidad varchar(20),  
    fkExamenes float REFERENCES educa.calificaciones(Examenes),  
    fkPracticas float REFERENCES educa.calificaciones(Practicas),  
    fkTrabajos float REFERENCES educa.calificaciones(Trabajos),  
    fkEjercicios float REFERENCES educa.calificaciones(Ejercicios),  
  
    PRIMARY KEY (DNI)  
)
```