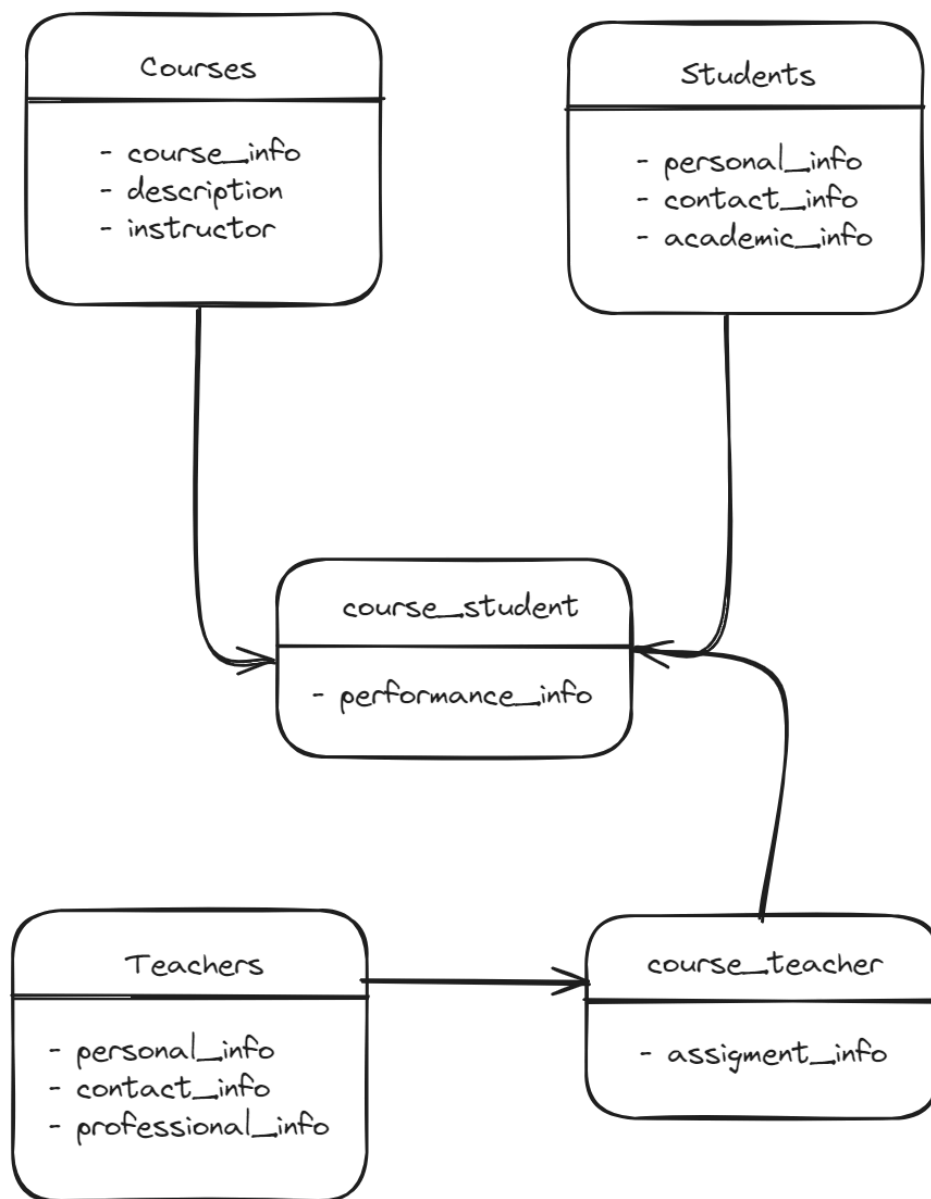


Base de datos II

Proyecto 03

Diagrama



Modelo de Datos

1. Courses (Cursos)

Esta tabla almacena la información detallada de los cursos ofrecidos en la institución educativa. Cada curso está vinculado a una facultad y tiene un instructor asignado.

Column Families:

course_info: Contiene información básica del curso.

faculty: Facultad a la que pertenece el curso. (String)

course_name: Nombre del curso. (String)

course_code: Código único del curso. (String)

description: Contiene la descripción del curso y los créditos.

description: Descripción del curso. (String)

credits: Número de créditos del curso. (String)

instructor: Información del instructor asignado al curso.

instructor_name: Nombre del instructor. (String)

2. Students (Estudiantes)

Esta tabla contiene la información personal, de contacto y académica de los estudiantes matriculados en la institución.

Column Families:

personal_info: Información personal del estudiante.

dpi: Número de identificación personal. (String)

name: Nombre del estudiante. (String)

lastname: Apellido del estudiante. (String)

birthday: Fecha de nacimiento. (Date)

contact_info: Información de contacto.

email: Correo electrónico. (String)

address: Dirección física. (String)

phone_number: Número de teléfono. (String)

academic_info: Información académica del estudiante.

career: Carrera que estudia. (String)

number: Número de identificación estudiantil. (String)

3. Teachers (Profesores)

Esta tabla almacena la información personal, de contacto y profesional de los profesores que imparten los cursos.

Column Families:

personal_info: Información personal del profesor.

dpi: Número de identificación personal. (String)

name: Nombre del profesor. (String)

lastname: Apellido del profesor. (String)

birthday: Fecha de nacimiento. (Date)

contact_info: Información de contacto.

email: Correo electrónico. (String)

address: Dirección física. (String)

phone_number: Número de teléfono. (String)

professional_info: Información profesional.

career: Carrera profesional del profesor. (String)

number: Número de identificación profesional. (String)

4. course_teacher (Relación Curso-Profesor)

Esta tabla representa la relación entre los cursos y los profesores que los imparten. Contiene información sobre el rol del profesor y el período en que se imparte el curso.

Column Families:

assignment_info: Información sobre la asignación del profesor al curso.

role: Rol del profesor en el curso (por ejemplo, Instructor). (String)

semester: Semestre en que se imparte el curso. (String)

year: Año en que se imparte el curso. (Integer)

5. course_student (Relación Curso-Estudiante)

Esta tabla representa la relación entre los cursos y los estudiantes que los toman. Contiene información sobre el rendimiento del estudiante en el curso, incluyendo calificaciones y asistencia.

Column Families:

performance_info: Información sobre el desempeño del estudiante en el curso.

grade: Calificación obtenida por el estudiante. (Integer)

attendance: Porcentaje de asistencia del estudiante. (String)

Relaciones

1. Cursos y Profesores (course_teacher): Muchos a Muchos.

Un curso puede ser impartido por múltiples profesores a lo largo del tiempo, y un profesor puede impartir múltiples cursos.

Propiedades:

- role: Rol del profesor en el curso. (String)
- semester: Semestre en que se imparte el curso. (String)
- year: Año en que se imparte el curso. (Integer)

2. Cursos y Estudiantes (course_student): Muchos a Muchos

Un estudiante puede estar inscrito en múltiples cursos, y un curso puede tener múltiples estudiantes inscritos.

Propiedades:

- grade: Calificación obtenida por el estudiante. (Integer)
- attendance: Porcentaje de asistencia del estudiante. (String)