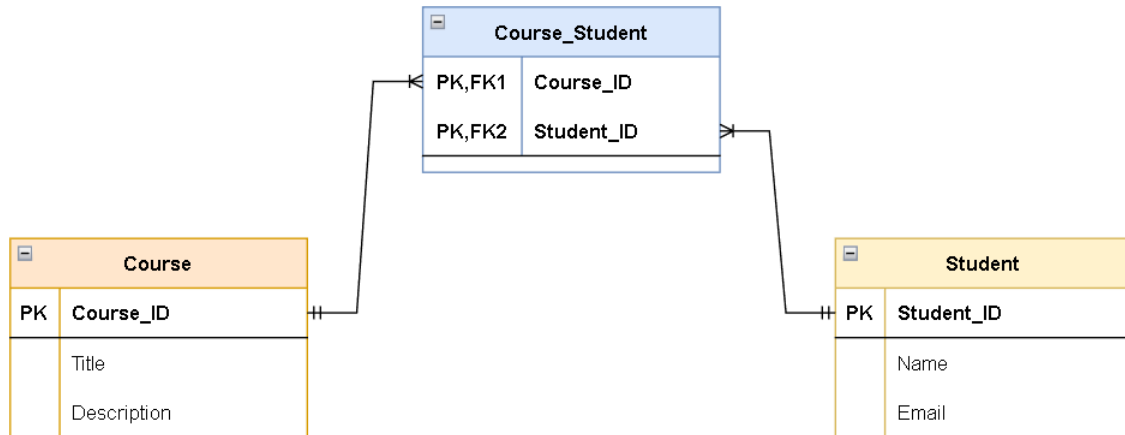


Estudiante: Jonny Luna Guerrero

Punto 1: Modelo ER Básico - Courses and Students

Descripción: Crear un modelo entidad-relación para gestionar información sobre cursos y estudiantes con una relación muchos a muchos.



Descripción del Modelo: Este modelo entidad-relación (ER) muestra la relación entre dos entidades **cursos** y **estudiantes**, en el cual un estudiante puede inscribirse en varios cursos, y un curso puede tener varios estudiantes inscritos. Dado que esta relación es de muchos a muchos, se utiliza una entidad de relación (**Course_Student**) para vincular ambas entidades.

Entidades:

1. Course:

Atributos:

Course_ID: Identificador único para cada curso.

Title: Nombre o título del curso.

Description: Breve descripción del contenido del curso.

Esta entidad representa los cursos disponibles para los estudiantes.

2. Student:

Atributos:

Student_ID: Identificador único para cada estudiante.

Name: Nombre completo del estudiante.

Email: Dirección de correo electrónico del estudiante.

Esta entidad representa a los estudiantes inscritos en los cursos.

3. Course_Student:

Atributos:

Course_ID: Identificador del curso en el que está inscrito el estudiante.

Student_ID: Identificador del estudiante inscrito en el curso.

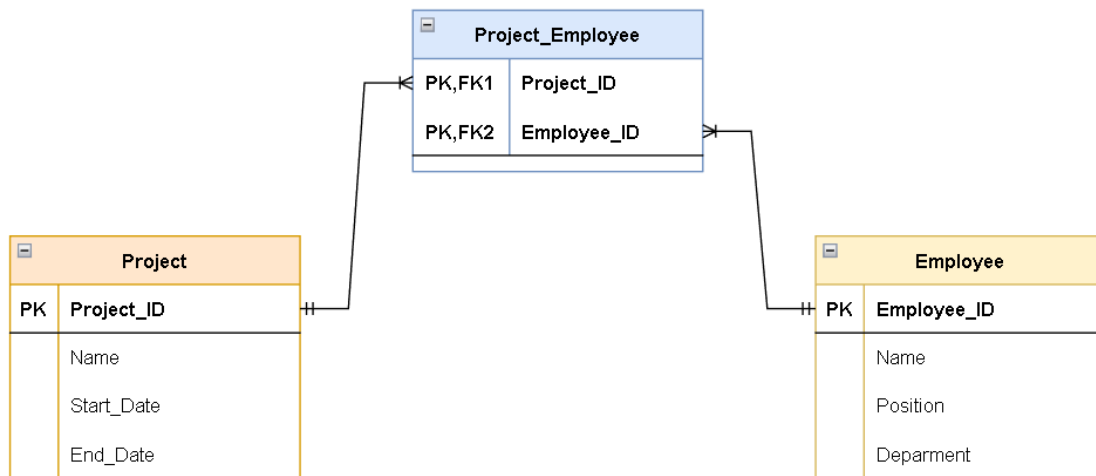
Esta entidad representa la relación de **muchos a muchos** entre *estudiantes* y *cursos*, asociando cada estudiante a los cursos en los que está inscrito y cada curso a los estudiantes inscritos en él.

Relaciones:

Estudiante a Curso: Relación de **muchos a muchos**. Un estudiante puede estar inscrito en uno o varios cursos, y un curso puede tener uno o más estudiantes inscritos.

Punto 2: Modelo ER Complejo - Projects and Employees

Descripción: Crear un modelo entidad-relación para gestionar información sobre proyectos y empleados con una relación muchos a muchos.



Descripción del Modelo: Este modelo ER representa la relación entre **proyectos** y **empleados**, en el cual un empleado puede participar en múltiples proyectos, y un proyecto puede tener varios empleados asignados. Debido a la relación de **muchos a muchos**, se utiliza una entidad de relación (Project_Employee) para conectar ambas entidades.

Entidades:

Project:

Atributos:

Project_ID: Identificador único del proyecto.

Name: Nombre o título del proyecto.

Start_Date: Fecha de inicio del proyecto.

End_Date: Fecha de finalización del proyecto.

La entidad representa los proyectos en los cuales participan los empleados.

Employee:

Atributos:

Employee_ID: Identificador único del empleado.

Name: Nombre completo del empleado.

Position: Puesto de trabajo del empleado.

Department: Departamento al que pertenece el empleado.

Esta entidad representa a los empleados que trabajan en los proyectos de la organización.

Project_Employee:

Atributos:

Project_ID: Identificador del proyecto en el que participa el empleado.

Employee_ID: Identificador del empleado asignado al proyecto.

Esta entidad representa la relación de **muchos a muchos** entre proyectos y empleados, permitiendo que cada empleado se asocie a los proyectos en los que trabaja y cada proyecto tenga asignados uno o más empleados.

Relaciones:

Empleado a Proyecto: Relación de **muchos a muchos**. Un empleado puede trabajar en varios proyectos, y un proyecto puede tener varios empleados asignados.

Punto 3: Instalación de PostgreSQL y PGAdmin

Se instaló Postgresql y Pgadmin4, además se creo la base de datos test_db ver

