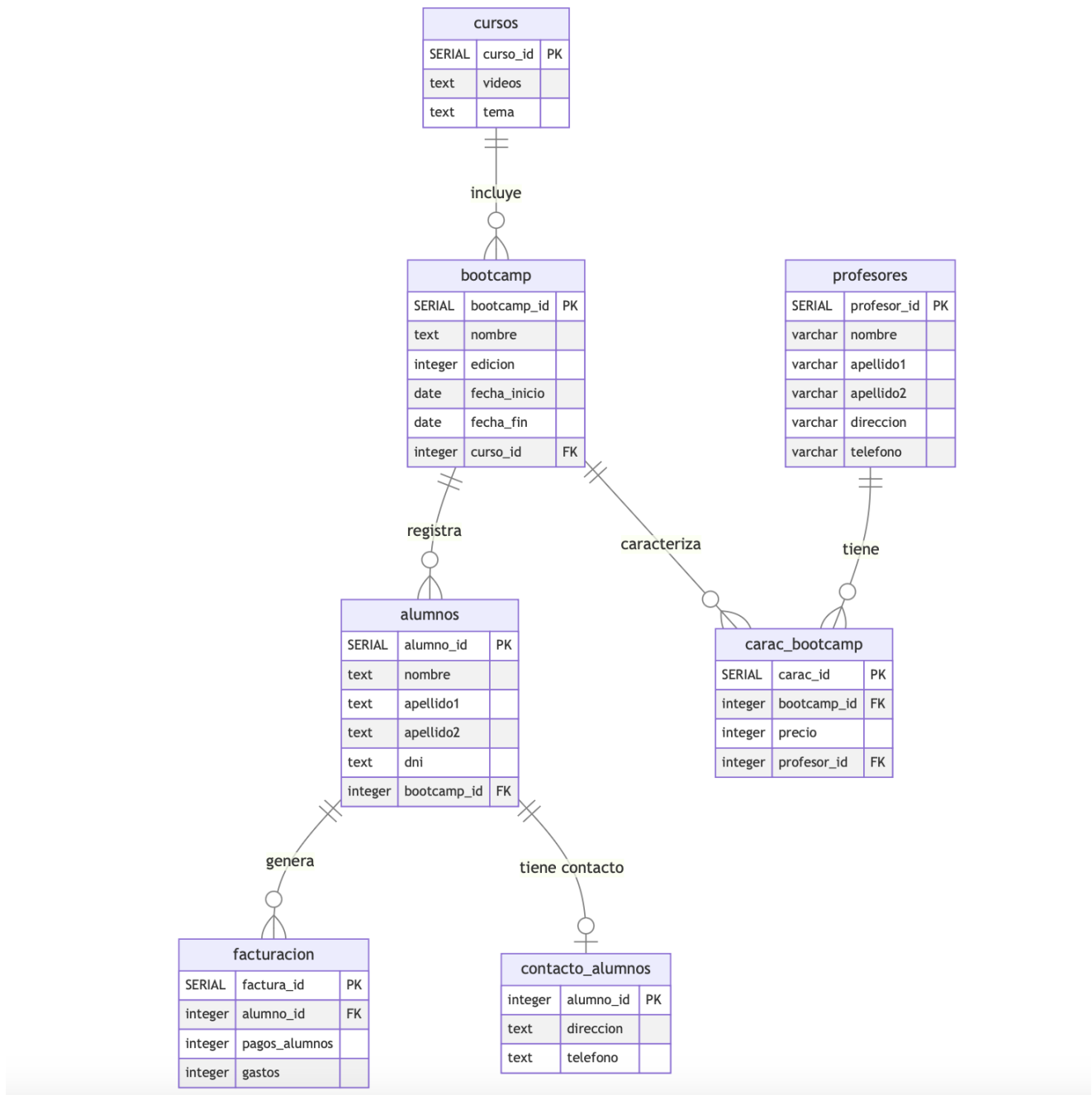


Ej 1 Diagrama Entidad Relación

Diagrama:



Explicación de la Base de Datos para Keepcoding

Esta base de datos ha sido diseñada para gestionar la información relacionada con los profesores, cursos, bootcamps, alumnos, características de los bootcamps, facturación, y datos de contacto de los alumnos. A continuación, se describe el funcionamiento de cada tabla y sus relaciones:

Tablas y sus Funciones

1. profesores

- **Descripción:** Contiene información sobre los profesores que participan en los bootcamps.
- **Campos:**
 - `profesor_id`: Clave primaria.
 - `nombre`, `apellido1`, `apellido2`: Datos personales del profesor.
 - `direccion`, `telefono`: Datos de contacto del profesor.

2. cursos

- **Descripción:** Registra todos los cursos disponibles en la plataforma.
- **Campos:**
 - `curso_id`: Clave primaria, identificador único para cada curso.
 - `videos`: Información sobre los videos del curso.
 - `tema`: Tema del curso.

3. bootcamp

- **Descripción:** Almacena la información de los bootcamps que se ofrecen.
- **Campos:**
 - `bootcamp_id`: Clave primaria.
 - `nombre`, `edicion`: Información del bootcamp.
 - `fecha_inicio`, `fecha_fin`: Fechas de inicio y fin del bootcamp.
 - `curso_id`: Clave foránea que hace referencia al `curso_id` de la tabla `cursos`.
- **Relaciones:**
 - Relación con `cursos`: Cada bootcamp incluye un curso específico.

4. alumnos

- **Descripción:** Recopila la información de los alumnos y los bootcamps a los que están inscritos.
- **Campos:**
 - `alumno_id`: Clave primaria, identificador único para cada alumno.
 - `nombre`, `apellido1`, `apellido2`, `dni`: Datos personales del alumno.
 - `bootcamp_id`: Clave foránea que hace referencia al `bootcamp_id` de la tabla `bootcamp`.
- **Relaciones:**
 - Relación con `bootcamp`: Un alumno está inscrito en un solo bootcamp.

5. `carac_bootcamp`

- **Descripción:** Contiene las características de cada bootcamp, como el precio y el profesor coordinador.
- **Campos:**
 - `carac_id` : Clave primaria.
 - `bootcamp_id` : Clave foránea que hace referencia al `bootcamp_id` de la tabla `bootcamp`.
 - `precio` : Precio del bootcamp.
 - `profesor_id` : Clave foránea que hace referencia al `profesor_id` de la tabla `profesores`.
- **Relaciones:**
 - Relación con `bootcamp` : Cada bootcamp puede tener un conjunto de características.
 - Relación con `profesores` : Cada bootcamp está asociado con un profesor.

6. `facturacion`

- **Descripción:** Almacena la información de facturación, como los pagos y gastos de los alumnos.
- **Campos:**
 - `factura_id` : Clave primaria.
 - `alumno_id` : Clave foránea que hace referencia al `alumno_id` de la tabla `alumnos`.
 - `pagos_alumnos` : Pagos realizados por los alumnos.
 - `gastos` : Gastos asociados.
- **Relaciones:**
 - Relación con `alumnos` : Cada factura está asociada a un alumno específico.

7. `contacto_alumnos`

- **Descripción:** Almacena los datos de contacto de los alumnos.
- **Campos:**
 - `alumno_id` : Clave primaria y clave foránea que hace referencia al `alumno_id` de la tabla `alumnos`.
 - `direccion` : Dirección de contacto del alumno.
 - `telefono` : Número de teléfono del alumno.
- **Relaciones:**
 - Relación con `alumnos` : Cada alumno tiene datos de contacto registrados en esta tabla.

Relaciones entre las Tablas

- Un **curso** puede estar relacionado con varios **bootcamps**.
- Un **bootcamp** puede registrar a varios **alumnos** y tener características (como precio y profesor) en la tabla `carac_bootcamp`.
- Un **profesor** puede estar asociado con varios **bootcamps** a través de la tabla `carac_bootcamp`.
- Cada **alumno** está vinculado a un **bootcamp** específico y puede tener una factura asociada en la tabla `facturacion`.
- La tabla `contacto_alumnos` guarda la información de contacto de cada alumno, vinculándose a la tabla `alumnos`.