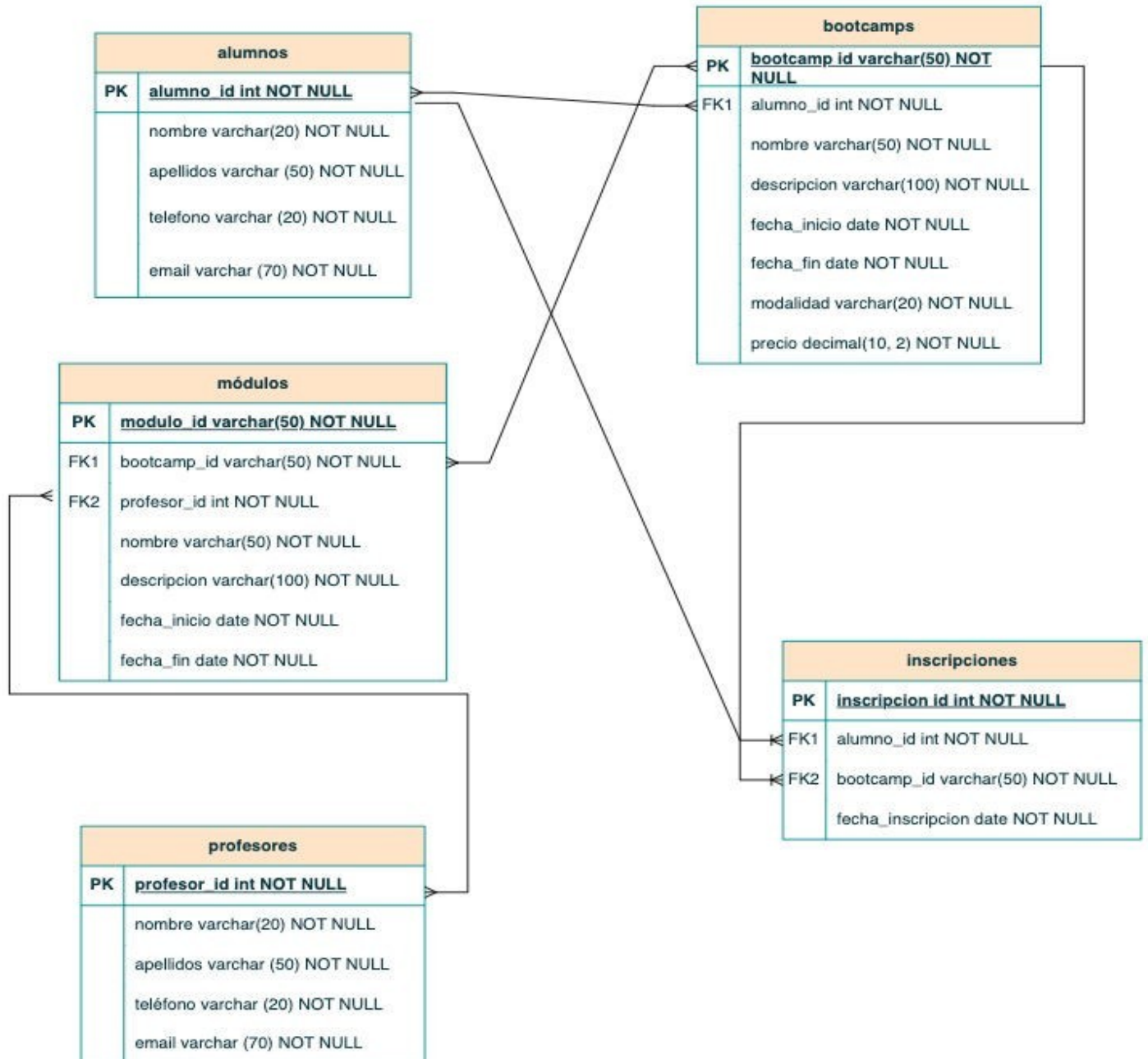


EJERCICIO 1: DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN BBDD KEEP CODING



En el diagrama entidad relación diseñado para la base de datos de Keepcoding se puede observar la información que gestiona dicha base de datos y cómo está relacionada. A continuación, se detallan las entidades, los atributos y las relaciones entre las diferentes entidades.

1. **alumnos**: Representa a los estudiantes inscritos en Keepcoding. Se identifica con una clave primaria (**alumno_id**) y presenta los siguientes atributos:

- **alumno_id** (PK de tipo entero, no nulo). Presenta una relación N:M con la tabla bootcamps. Un alumno puede inscribirse en varios bootcamps, y un bootcamp puede tener múltiples alumnos. También presenta una relación 1:N con la tabla inscripciones, un alumno puede tener varias inscripciones, pero cada inscripción pertenece a un único alumno.
- **nombre** (tipo varchar de máximo 20 caracteres, no acepta valores nulos).
- **apellidos** (tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **telefono** (tipo varchar de máximo 20 caracteres, no acepta valores nulos).
- **email** (tipo varchar de máximo 70 caracteres, no acepta valores nulos).

2. **bootcamps**: Presenta los diferentes bootcamps ofertados por keepcoding. Se identifica con una clave primaria (**bootcamp_id**) y presenta los siguientes atributos:

- **bootcamp_id** (PK de tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla módulos. Un bootcamp está compuesto por varios módulos, y un módulo puede pertenecer a distintos bootcamps. Y presenta también una relación 1:N con la tabla inscripciones, ya que un bootcamp puede tener múltiples inscripciones, pero cada inscripción pertenece a un único bootcamp.
- **alumno_id** (FK tipo entero, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla alumnos.
- **nombre** (tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **descripcion** (tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **fecha_inicio** (tipo date, no acepta valores nulos).
- **fecha_fin** (tipo date, no acepta valores nulos).
- **modalidad** (tipo varchar de máximo 20 caracteres, no acepta valores nulos).
- **precio** (tipo decimal con máximo 10 caracteres y dos decimales, no acepta valores nulos).

3. **módulos**: Representa los distintos módulos que se imparten en cada uno de los bootcamps.

Se identificará con una clave primaria (**modulo_id**) y presenta los siguientes atributos:

- **modulo_id** (PK de tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **bootcamp_id** (FK de tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla bootcamps.
- **profesor_id** (FK de tipo entero, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla profesores. Un módulo puede ser impartido por varios profesores, y un profesor puede impartir clases de diferentes módulos.
- **nombre** (tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **descripcion** (tipo varchar de máximo 100 caracteres, no acepta valores nulos).
- **fecha_inicio** (tipo date, no acepta valores nulos).
- **fecha_fin** (tipo date, no acepta valores nulos).

4. **profesores**: Contiene la información de los diferentes profesores que imparten los módulos de cada bootcamp. Se identifica con una clave primaria (**profesor_id**) y presenta los siguientes atributos:

- **profesor_id** (PK de tipo entero, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla módulos.
- **nombre** (tipo varchar de máximo 20 caracteres, no acepta valores nulos).
- **apellidos** (tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos).
- **teléfono** (tipo varchar de máximo 20 caracteres, no acepta valores nulos).
- **email** (tipo varchar de máximo 70 caracteres, no acepta valores nulos).

5. **inscripciones**: Tabla que contiene la información de todas las inscripciones realizadas por los alumnos en los diferentes bootcamps. Se identifica con una clave primaria (**inscripcion_id**) y presenta los siguientes atributos:

- **inscripcion_id** (PK de tipo entero, no acepta valores nulos).
- **alumno_id** (FK tipo entero, no acepta valores nulos). Presenta una relación N:M con la tabla alumnos.
- **bootcamp_id** (FK de tipo varchar de máximo 50 caracteres, no acepta valores nulos). Presenta una relación 1:N con la tabla bootcamps.
- **fecha_inscripcion** (tipo date, no acepta valores nulos).