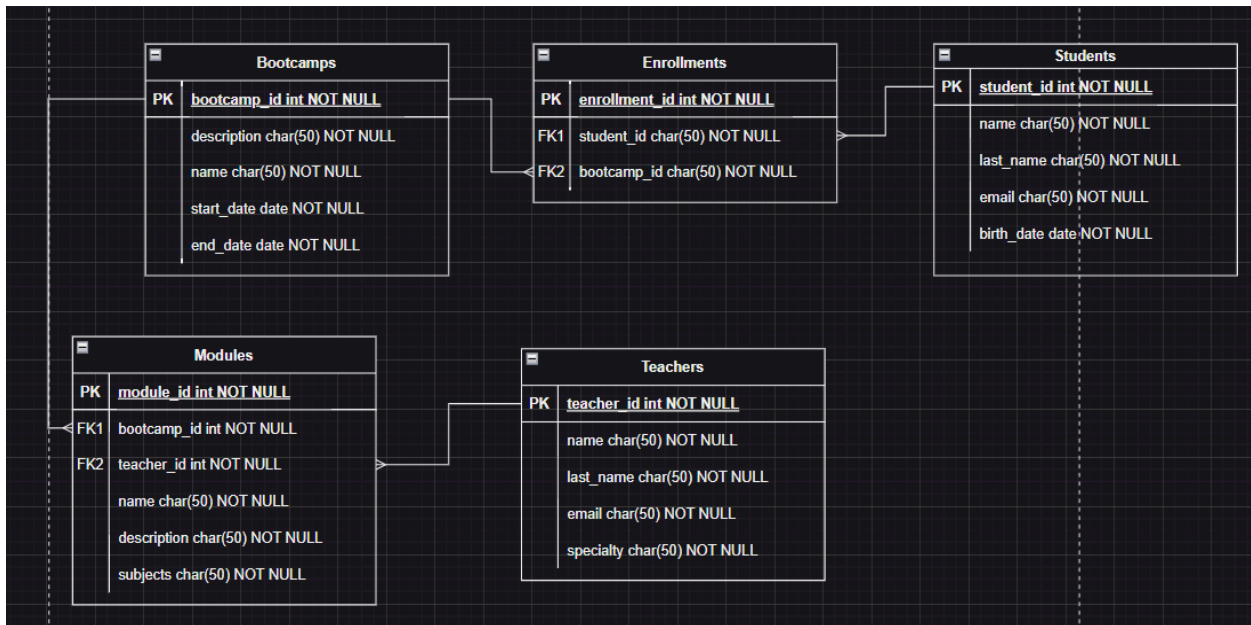


# Ejercicio 1 y 2

En este documento se describe la base de datos creada para los ejercicios 1 y 2 de la práctica de Base de datos del Bootcamp de Inteligencia Artificial II.

En estos apartados, se pide crear una base de datos similar a la de Keepcoding, con la información acerca de los bootcamps, los alumnos y los profesores. Por ello, en primer lugar se ha creado un modelo Entidad-relación acorde que se encuentra en el repositorio de la práctica.



## Tablas y Campos

### Bootcamps

- PK bootcamp\_id (INT, NOT NULL): Identificador único para cada bootcamp.
- description (CHAR(50), NOT NULL): Descripción del bootcamp.
- start\_date (DATE, NOT NULL): Fecha de inicio del bootcamp.
- end\_date (DATE, NOT NULL): Fecha de finalización del bootcamp.

### Enrollments

- PK enrollment\_id (INT, NOT NULL): Identificador único para cada inscripción.
- FK1 student\_id (CHAR(5), NOT NULL): Clave foránea que referencia a la tabla Students.
- FK2 bootcamp\_id (CHAR(5), NOT NULL): Clave foránea que referencia a la tabla Bootcamps.

## Students

- PK student\_id (INT, NOT NULL): Identificador único para cada estudiante.
- name (CHAR(50), NOT NULL): Nombre del estudiante.
- last\_name (CHAR(50), NOT NULL): Apellido del estudiante.
- email (CHAR(50), NOT NULL): Correo electrónico del estudiante.
- birth\_date (DATE, NOT NULL): Fecha de nacimiento del estudiante.

## Modules

- PK module\_id (INT, NOT NULL): Identificador único para cada módulo.
- FK1 bootcamp\_id (INT, NOT NULL): Clave foránea que referencia a la tabla Bootcamps.
- FK2 teacher\_id (INT, NOT NULL): Clave foránea que referencia a la tabla Teachers.
- description (CHAR(50), NOT NULL): Descripción del módulo.

## Teachers

- PK teacher\_id (INT, NOT NULL): Identificador único para cada profesor.
- name (CHAR(35), NOT NULL): Nombre del profesor.
- last\_name (CHAR(35), NOT NULL): Apellido del profesor.
- email (CHAR(35), NOT NULL): Correo electrónico del profesor.
- specialty (CHAR(35), NOT NULL): Especialidad del profesor.

## Relaciones entre Tablas

- Bootcamps y Enrollments: Un bootcamp puede tener múltiples inscripciones, pero cada inscripción está asociada a un solo bootcamp. Esto se representa mediante la clave foránea bootcamp\_id en la tabla Enrollments.
- Students y Enrollments: Un estudiante puede inscribirse en múltiples bootcamps, pero cada inscripción corresponde a un solo estudiante. Esto se representa mediante la clave foránea student\_id en la tabla Enrollments.
- Bootcamps y Modules: Un bootcamp puede tener múltiples módulos, pero cada módulo pertenece a un solo bootcamp. Esto se representa mediante la clave foránea bootcamp\_id en la tabla Modules.
- Teachers y Modules: Un profesor puede impartir múltiples módulos, pero cada módulo es impartido por un solo profesor. Esto se representa mediante la clave foránea teacher\_id en la tabla Modules.

## Código SQL

A partir del modelo entidad-relación se ha generado el esquema de la base de datos en SQL y una carga inicial de datos en todas las tablas. Este código se encuentra en el repositorio de entrega, con el nombre Ejercicio\_2.sql.

Además del esquema y la carga de datos, se encuentran algunas consultas de ejemplo para comprobar que la relación entre tablas es correcta.