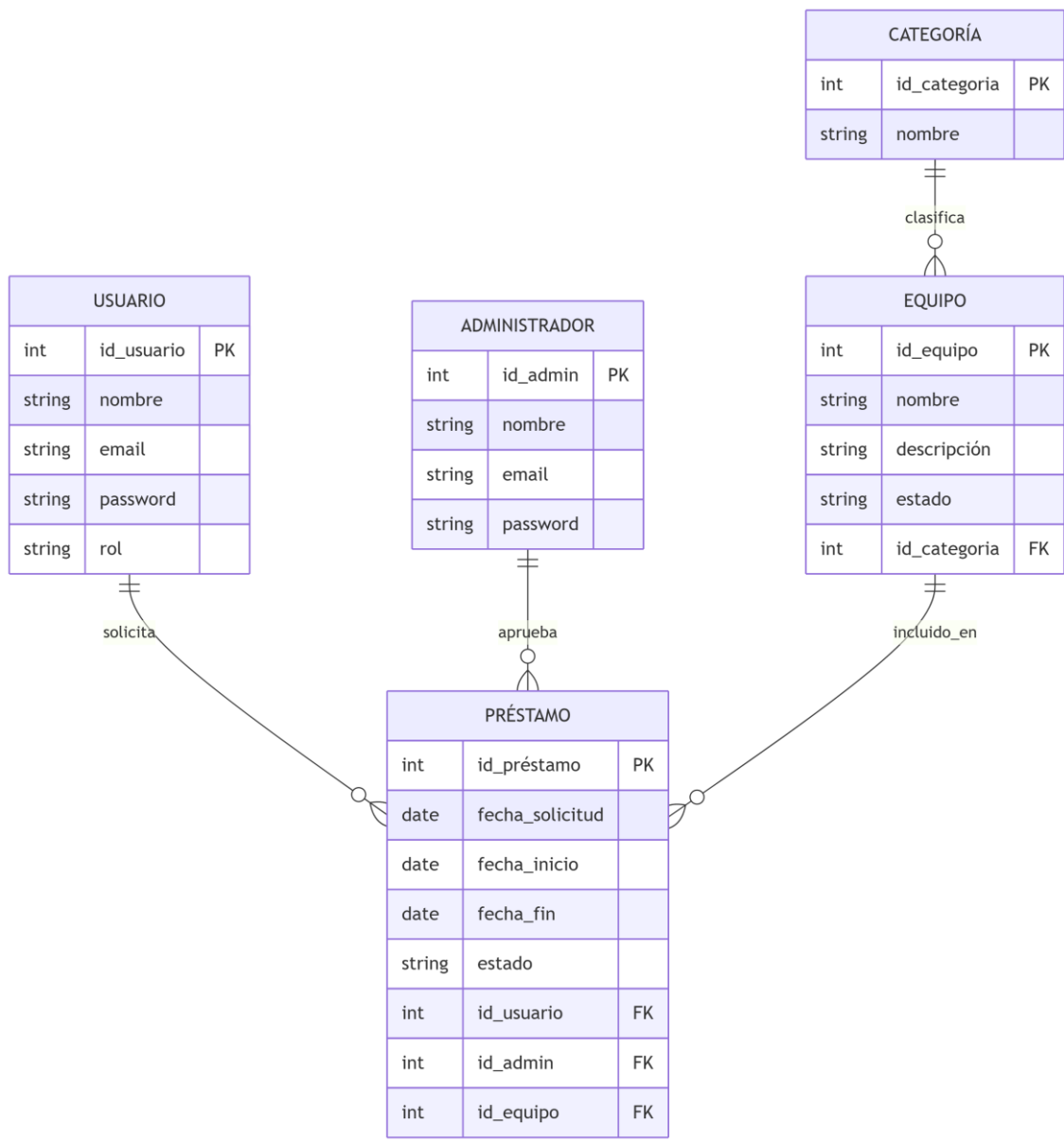


# Diseño de la Base de Datos

## 1. Modelo Conceptual (Diagrama Entidad-Relación)



## 2. Modelo Lógico (Estructura de Tablas)

Tabla: usuario

Campo	Tipo	Descripción
id_usuario	INT	Identificador único

Campo	Tipo	Descripción
nombre	VARCHAR(100)	Nombre completo
email	VARCHAR(100)	Correo electrónico
password	VARCHAR(255)	Contraseña encriptada
rol	ENUM('docente', 'estudiante', 'admin')	Rol del usuario

Tabla: administrador

Campo	Tipo	Descripción
id_admin	INT	Identificador único
nombre	VARCHAR(100)	Nombre completo
email	VARCHAR(100)	Correo electrónico
password	VARCHAR(255)	Contraseña encriptada

Tabla: categoria

Campo	Tipo	Descripción
id_categoria	INT	Identificador único
nombre	VARCHAR(50)	Nombre de la categoría

Tabla: equipo

Campo	Tipo	Descripción
id_equipo	INT	Identificador único

Campo	Tipo	Descripción
nombre	VARCHAR(100)	Nombre del equipo
descripcion	TEXT	Descripción detallada
estado	ENUM('disponible', 'prestado', 'mantenimiento')	Estado actual
id_categoria	INT	Categoría a la que pertenece

Tabla: prestamo

Campo	Tipo	Descripción
id_prestamo	INT	Identificador único
fecha_solicitud	DATETIME	Fecha de solicitud
fecha_inicio	DATE	Fecha de inicio del préstamo
fecha_fin	DATE	Fecha de fin del préstamo
estado	ENUM('pendiente', 'aprobado', 'rechazado', 'devuelto', 'atrasado')	Estado del préstamo
id_usuario	INT	Usuario que solicita
id_admin	INT	Admin que aprueba/rechaza
id_equipo	INT	Equipo prestado