

## Justificación del diseño

Tablas:

Tabla usuarios:

id\_usuario (PK)

nombre

apellido

direccion

telefono

email

fecha\_inscripcion

cuota\_mensual

cuota\_al\_dia

estado

Tabla libros

id\_libro (PK)

titulo

editorial

categoria

autor

anio

cantidad\_total

cantidad\_disponible

Tabla préstamos

id\_prestamo (PK)

id\_usuario (FK referencia a usuarios)

id\_libro (FK referencia a libros)

fecha\_prestamo

fecha\_estimada

fecha\_devolucion

multa

estado

Tabla pagos

id\_pago(PK)

id\_usuario(FK)

anio (PK)

mes (PK)

monto

estado

Atributos primos: id\_usuario, id\_libro, id\_prestamo, anio(tabla cuotas), mes

Atributos NO primos: nombre, apellido, fecha\_inscripcion, cuota\_mensual, cuota\_al\_dia, titulo, autor, anio(tabla libro), estado, id\_usuario, id\_libro, fecha\_prestamo, fecha\_estimada, fecha\_devolucion, multa, monto, estado (tabla usuario), estado (tabla pagos), direccion telefono, email, fecha\_inscripcion, cuota\_mensual, cuota\_al\_dia, estado (tabla usuario), editorial, categoria, autor, anio (tabla libros), cantidad\_total, cantidad\_disponible

Relaciones del Sistema:

Usuario -> Préstamo,

Un usuario puede tener varios préstamos.

Un préstamo pertenece a un único usuario.

Relación: 1 -> N

Libro -> Préstamo,

Un libro puede estar asociado a muchos préstamos (en distintos momentos).

Un préstamo corresponde a un único libro.

Relación: 1 -> N

Usuario -> Pago,

Un usuario debe tener pagos mensuales.

Un pago corresponde a un único usuario.

Relación: 1 -> N