

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_incripcion, 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_incripcion, 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