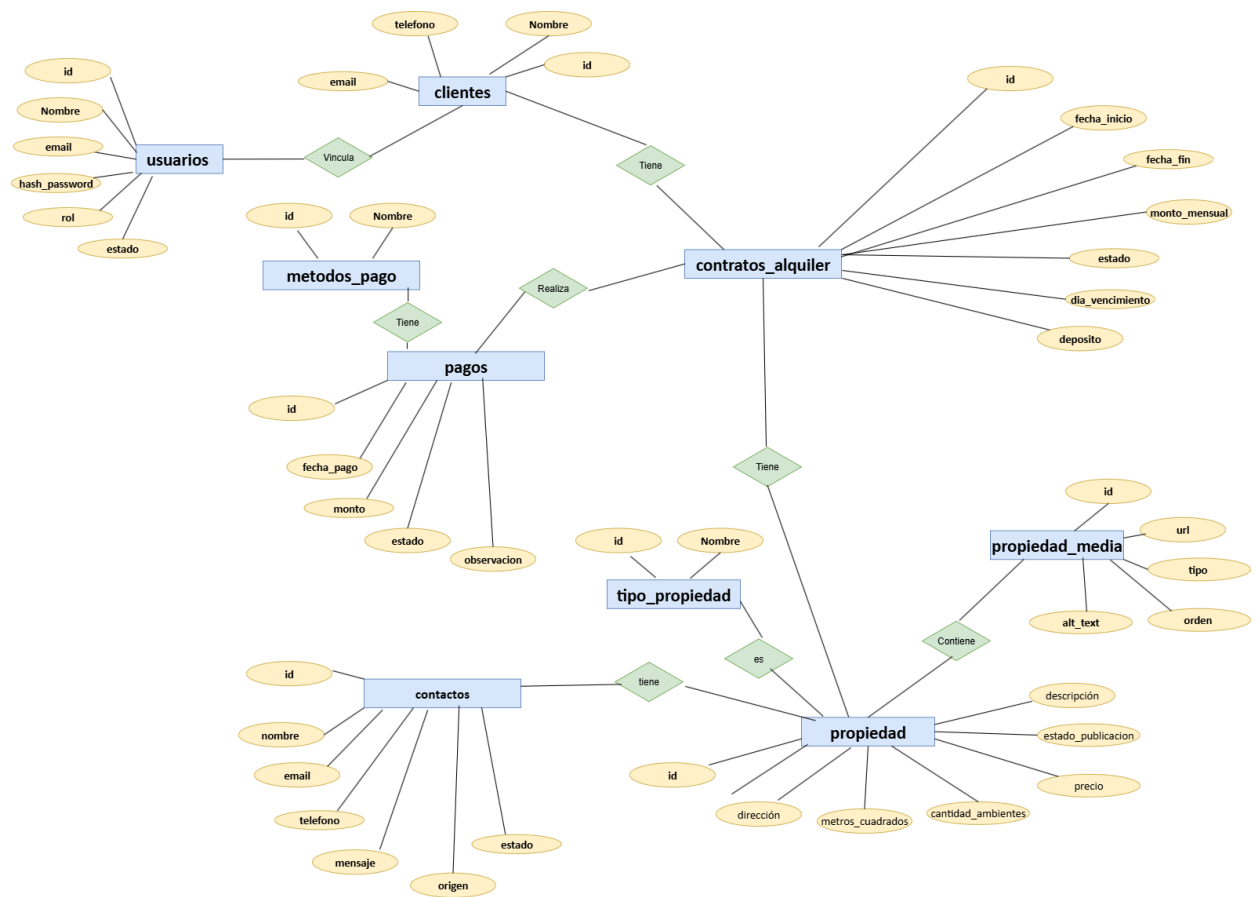
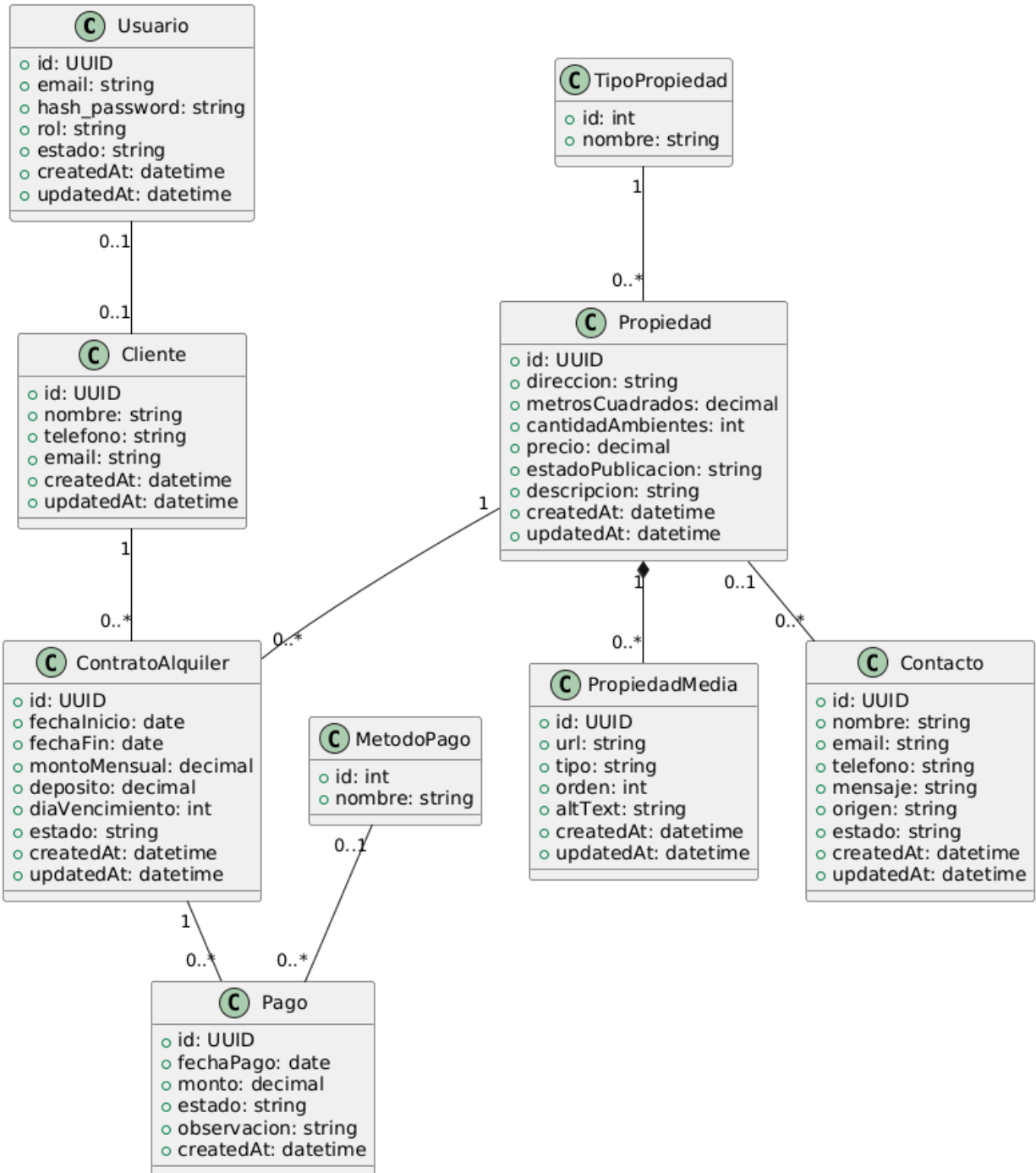


## DER



## Diagrama de Clases



**usuarios**

- **id**
- **Nombre**
- **email**
- **hash\_password**
- **rol** (admin / agente / cliente)
- **estado** (activo/inactivo)

relaciones:

- usuarios 1 — 0..1 con clientes (un usuario puede estar vinculado a un cliente)

## clientes

- **id**
- **usuario\_id** ( fk → usuarios.id, **nullable**: un interesado puede no estar registrado)
- **nombre**
- **telefono**
- **email** (**nullable** si solo agenda visita por teléfono)

relaciones:

- clientes 1 — n con contratos\_alquiler
- clientes **0..1** — **1** con usuarios (opcional)

## tipos\_propiedad

- **id**

- **nombre**

relaciones:

- tipos\_propiedad 1 — n con propiedades

## propiedades

- **id**
- tipo\_id ( fk → tipos\_propiedad.id)
- dirección (calle/ número/ piso/ dpto/ barrio/ localidad/ provincia/ cp)
- metros\_cuadrados ( $\geq 0$ )
- cantidad\_ambientes ( $\geq 0$ )
- precio ( $\geq 0$ )
- estado\_publicacion ( disponible/reservada/alquilada/ default (disponible))
- descripción

relaciones

- 1 — n con propiedad\_media
- 1 — n con contratos\_alquiler
- 1 — n con contactos (cuando el contacto referencia una propiedad)

## propiedad\_media

- **id**
- **propiedad\_id** ( fk → propiedades.id, **on delete cascade**)
- **url**
- **tipo** ( imagen/video)
- **orden** ( default 0)
- **alt\_text** (nullable)

#### relaciones

- propiedad\_media (n) — (1) propiedades

## contratos\_alquiler

- **id**
- **propiedad\_id** ( fk → propiedades.id)
- **cliente\_id** ( fk → clientes.id)
- **fecha\_inicio**
- **fecha\_fin**
- **monto\_mensual** (>0)
- **deposito** ( ≥0, null)
- **dia\_vencimiento** ( 1..28)
- **estado** ( vigente/rescindido/finalizado /default vigente)

relaciones:

- propiedad 1 — n contrato\_alquiler
- cliente 1 — n contrato\_alquiler
- contrato\_alquiler 1 — n pagos

**regla:** no solapar contratos de la misma propiedad / fecha\_fin > fecha\_inicio

## metodos\_pago

- id
- **nombre** (transferencia, efectivo)

## relaciones

- metodos\_pago (1) — (n) pagos

## pagos

- id
- **contrato\_id** ( fk → contratos\_alquiler.id, **on delete cascade**)
- **metodo\_id** ( fk → metodos\_pago.id, nullable)
- **fecha\_pago**
- **monto** ( >0)
- **estado** (pendiente/acreditado/rechazado/ default acreditado)
- **observacion**

**relación:** pagos (n) — (1) contratos\_alquiler

## **contactos**

- id
- propiedad\_id (fk → propiedades.id, null para consulta general)
- nombre
- email
- telefono
- mensaje
- origen ( web/instagram/whatsapp/ null)
- estado (pendiente/ respondido / cerrado/ convertido )

**relación:** contactos (n) — (1) propiedades