Para un sistema de registro de mascotas en Laravel 11, deberías considerar las siguientes tablas básicas:

**TABLAS**

**1. Usuarios (users)**

* id
* nombre
* email
* contraseña
* dirección
* teléfono
* created\_at
* updated\_at

**2. Mascotas (pets)**

* id
* nombre
* especie (perro, gato, etc.)
* raza
* edad
* género
* color
* usuario\_id (foreign key, relacionando la mascota con su dueño)
* created\_at
* updated\_at

**3. Visitas Veterinarias (vet\_visits)**

* id
* mascota\_id (foreign key, relacionando la visita con la mascota)
* fecha
* descripción
* veterinario
* created\_at
* updated\_at

**4. Vacunas (vaccines)**

* id
* nombre
* descripción
* created\_at
* updated\_at

**5. Vacunas de Mascotas (pet\_vaccines)**

* id
* mascota\_id (foreign key, relacionando la vacuna con la mascota)
* vacuna\_id (foreign key, relacionando la vacuna con el registro de vacunas)
* fecha\_aplicacion
* created\_at
* updated\_at

**6. Archivos de Mascotas (pet\_files)**

* id
* mascota\_id (foreign key, relacionando el archivo con la mascota)
* tipo (foto, documento, etc.)
* ruta\_archivo
* created\_at
* updated\_at

**RELACIONES ENTRE TABLAS**

**1. Usuarios y Mascotas:**

Un usuario puede tener muchas mascotas (relación uno a muchos).

**2. Mascotas y Visitas Veterinarias:**

Una mascota puede tener muchas visitas veterinarias (relación uno a muchos).

**3. Mascotas y Vacunas:**

Una mascota puede tener muchas vacunas a través de la tabla `pet\_vaccines` (relación muchos a muchos).

**4. Vacunas y Mascotas:**

Una vacuna puede ser aplicada a muchas mascotas a través de la tabla `pet\_vaccines` (relación muchos a muchos).

**5. Mascotas y Archivos:**

Una mascota puede tener muchos archivos (relación uno a muchos).

**IMPLEMENTACIÓN EN LARAVEL**

Algunas de las migraciones para crear estas tablas serían:

\*\*Migración de Usuarios:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateUsersTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('users', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->string('name');

$table->string('email')->unique();

$table->string('password');

$table->string('address')->nullable();

$table->string('phone')->nullable();

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('users');

}

}

```

\*\*Migración de Mascotas:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreatePetsTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('pets', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->string('name');

$table->string('species');

$table->string('breed')->nullable();

$table->integer('age')->nullable();

$table->string('gender')->nullable();

$table->string('color')->nullable();

$table->foreignId('user\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('pets');

}

}

```

\*\*Migración de Visitas Veterinarias:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateVetVisitsTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('vet\_visits', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->foreignId('pet\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->date('date');

$table->text('description');

$table->string('veterinarian');

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('vet\_visits');

}

}

```

\*\*Migración de Vacunas:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateVaccinesTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('vaccines', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->string('name');

$table->text('description')->nullable();

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('vaccines');

}

}

```

\*\*Migración de Vacunas de Mascotas:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreatePetVaccinesTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('pet\_vaccines', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->foreignId('pet\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->foreignId('vaccine\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->date('application\_date');

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('pet\_vaccines');

}

}

```

\*\*Migración de Archivos de Mascotas:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreatePetFilesTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('pet\_files', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->foreignId('pet\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->string('type');

$table->string('file\_path');

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('pet\_files');

}

}

```

Con estas tablas y migraciones, tendrás una base sólida para tu sistema de registro de mascotas en Laravel 11.

Para incorporar el aspecto de adopción de mascotas y los refugios en los que se encuentran, podemos extender el diseño de la base de datos con las siguientes tablas adicionales y campos.

### Nuevas Tablas

1. \*\*Refugios (shelters)\*\*

- id

- nombre

- dirección

- teléfono

- email

- created\_at

- updated\_at

2. \*\*Adopciones (adoptions)\*\*

- id

- usuario\_id (foreign key, relacionando el usuario que adopta)

- mascota\_id (foreign key, relacionando la mascota adoptada)

- fecha\_adopción

- estado (pendiente, aprobada, rechazada)

- created\_at

- updated\_at

### Modificación de Tablas Existentes

1. \*\*Mascotas (pets)\*\*

- Añadir el campo shelter\_id (foreign key, relacionando la mascota con el refugio)

### Relaciones entre Tablas

1. \*\*Refugios y Mascotas\*\*: Un refugio puede tener muchas mascotas (relación uno a muchos).

2. \*\*Mascotas y Adopciones\*\*: Una mascota puede tener un registro de adopción (relación uno a muchos).

### Migraciones para Nuevas Tablas

\*\*Migración de Refugios:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateSheltersTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('shelters', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->string('name');

$table->string('address');

$table->string('phone');

$table->string('email')->nullable();

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('shelters');

}

}

```

\*\*Migración de Adopciones:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class CreateAdoptionsTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::create('adoptions', function (Blueprint $table) {

$table->id();

$table->foreignId('user\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->foreignId('pet\_id')->constrained()->onDelete('cascade');

$table->date('adoption\_date')->nullable();

$table->string('status')->default('pending');

$table->timestamps();

});

}

public function down()

{

Schema::dropIfExists('adoptions');

}

}

```

### Modificación de la Tabla de Mascotas

\*\*Migración para Añadir Campo shelter\_id a Mascotas:\*\*

```php

use Illuminate\Database\Migrations\Migration;

use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

class AddShelterIdToPetsTable extends Migration

{

public function up()

{

Schema::table('pets', function (Blueprint $table) {

$table->foreignId('shelter\_id')->nullable()->constrained()->onDelete('set null');

});

}

public function down()

{

Schema::table('pets', function (Blueprint $table) {

$table->dropForeign(['shelter\_id']);

$table->dropColumn('shelter\_id');

});

}

}

```

### Relaciones en los Modelos de Laravel

\*\*Modelo Shelter:\*\*

```php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Shelter extends Model

{

use HasFactory;

protected $fillable = ['name', 'address', 'phone', 'email'];

public function pets()

{

return $this->hasMany(Pet::class);

}

}

```

\*\*Modelo Pet:\*\*

```php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Pet extends Model

{

use HasFactory;

protected $fillable = ['name', 'species', 'breed', 'age', 'gender', 'color', 'user\_id', 'shelter\_id'];

public function user()

{

return $this->belongsTo(User::class);

}

public function shelter()

{

return $this->belongsTo(Shelter::class);

}

public function vetVisits()

{

return $this->hasMany(VetVisit::class);

}

public function vaccines()

{

return $this->belongsToMany(Vaccine::class, 'pet\_vaccines')->withTimestamps();

}

public function files()

{

return $this->hasMany(PetFile::class);

}

public function adoptions()

{

return $this->hasMany(Adoption::class);

}

}

```

\*\*Modelo Adoption:\*\*

```php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;

use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Adoption extends Model

{

use HasFactory;

protected $fillable = ['user\_id', 'pet\_id', 'adoption\_date', 'status'];

public function user()

{

return $this->belongsTo(User::class);

}

public function pet()

{

return $this->belongsTo(Pet::class);

}

}

```

Con estas modificaciones, ahora tienes un diseño de base de datos que incluye refugios y el proceso de adopción, permitiendo registrar y gestionar mascotas disponibles para adopción, los refugios en los que se encuentran y los registros de adopción correspondientes.