

Modelamiento y Prototipado de RESER-REEF

1. Modelamiento de Datos

El modelamiento de datos define la estructura de las tablas y sus relaciones en la base de datos.

A continuación se presenta el esquema utilizado para gestionar usuarios, habitaciones, reservas, pagos y reportes administrativos del sistema.

```
1  -- ****
2  -- CREADIÓN DE TABLAS
3  -- ****
4
5  CREATE TABLE Usuario (
6      usuario_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
7      nombre VARCHAR2(50) NOT NULL,
8      apellido VARCHAR2(50) NOT NULL,
9      correo VARCHAR2(100) UNIQUE NOT NULL,
10     telefono VARCHAR2(20),
11     password_hash VARCHAR2(200) NOT NULL,
12     rol VARCHAR2(20) CHECK (rol IN ('Cliente', 'Administrador', 'Trabajador')),
13     idioma_preferido VARCHAR2(20) CHECK (idioma_preferido IN ('Espanol', 'Ingles'))
14 );
15
16  CREATE TABLE Habitacion (
17      habitacion_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
18      numero NUMBER NOT NULL,
19      categorias VARCHAR2(20) CHECK (categoria IN ('Turista', 'Premium')),
20      capacidad NUMBER NOT NULL,
21      precio_diario NUMBER(10,2) NOT NULL,
22      estado VARCHAR2(20) CHECK (estado IN ('Disponible', 'Ocupada', 'Mantenimiento')),
23      equipamiento VARCHAR2(4000)
24 );
25
26  CREATE TABLE FotoHabitacion (
27      foto_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
28      habitacion_id NUMBER NOT NULL,
29      url_imagen VARCHAR2(500) NOT NULL,
30      CONSTRAINT fk_foto_habitacion FOREIGN KEY (habitacion_id)
31          REFERENCES Habitacion (habitacion_id)
32 );
33
34  CREATE TABLE Reserva (
35      reserva_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
36      usuario_id NUMBER NOT NULL,
37      habitacion_id NUMBER NOT NULL,
38      fecha_entrada DATE NOT NULL,
39      fecha_salida DATE NOT NULL,
40      cantidad_personas NUMBER NOT NULL,
41      monto_total NUMBER(10,2) NOT NULL,
42      pago_reserva NUMBER(10,2) NOT NULL,
43      estado VARCHAR2(20) CHECK (estado IN ('Pendiente', 'Confirmada', 'Cancelada')),
44      codigo qr VARCHAR2(200),
45      CONSTRAINT fk_reserva_usuario FOREIGN KEY (usuario_id)
46          REFERENCES Usuario (usuario_id),
47      CONSTRAINT fk_reserva_habitacion FOREIGN KEY (habitacion_id)
48          REFERENCES Habitacion (habitacion_id)
49 );
50
51  CREATE TABLE Pago (
52      pago_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
53      reserva_id NUMBER NOT NULL,
54      monto NUMBER(10,2) NOT NULL,
55      fecha_pago DATE NOT NULL,
56      metodo_pago VARCHAR2(50) CHECK (metodo_pago IN ('Tarjeta', 'Transferencia', 'Efectivo', 'PayPal')),
57      CONSTRAINT fk_pago_reserva FOREIGN KEY (reserva_id)
58          REFERENCES Reserva (reserva_id)
59 );
60
61  CREATE TABLE Reporte (
62      reporte_id NUMBER GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY PRIMARY KEY,
63      usuario_id NUMBER NOT NULL,
64      tipo VARCHAR2(50),
65      fecha_generacion DATE DEFAULT SYSDATE,
66      CONSTRAINT fk_reporte_usuario FOREIGN KEY (usuario_id)
67          REFERENCES Usuario (usuario_id)
68 );
```

2. Prototipado

El prototipo fue diseñado en Figma e integra datos simulados mediante Mock Data, lo que permitió realizar pruebas funcionales del flujo de usuario.

A continuación, se presentan las tablas de Mock Data utilizadas para validar los casos de prueba del Sprint, junto con las interfaces principales de la aplicación.

Mock Data

usuario_id	nombre	apellido	correo	telefono	password_hash	rol	idioma_preferido
1	Tester	User	grupo_3@gmail.com	56912345678	testing1234	Cliente	Espanol
2	Ricardo	Ibanez	ricardobanez@reseref.cl	56987654321	admin2025	Administrador	Espanol
3	Felipe	Fuentes	felipefuentes@reseref.cl	56943218765	abcd1234	Trabajador	Espanol
4	Valentina	Meneses	valentinameneses@gmail.com	56918273645	5678efgh	Cliente	Ingles

habitacion_id	numero	categoria	capacidad	precio_diario	estado	equipamiento	foto_url
101	101	Turista	1	40000	Mantenimiento	TV cable, WiFi, Desayuno Buffet incluido.	img/habitacion101.jpg
102	102	Turista	2	70000	Ocupada	TV cable, WiFi, Desayuno Buffet incluido.	img/habitacion102.jpg
103	103	Premium	4	200000	Disponible	Jacuzzi, Smart TV, WiFi, Minibar, Desayuno Buffet incluido.	img/habitacion103.jpg

reserva_id	usuario_id	habitacion_id	fecha_entrada	fecha_salida	estado	codigo_qr
1	4	102	01/10/2025	05/10/2025	Confirmada	'QR123ABC'
2	1	103	10/10/2025	12/10/2025	Pendiente	NULL
3	2	101	15/10/2025	16/10/2025	Cancelada	'QR789XYZ'

pago_id	reserva_id	monto	fecha_pago	metodo_pago	estado_pago
1	1	21000	15/09/2025	Tarjeta	Parcial
2	1	49000	01/10/2025	Tarjeta	Completado
3	2	60000	NULL	NULL	Pendiente
4	3	12000	10/10/2025	Tarjeta	Reembolsado

reporte_id	usuario_id	tipo	fecha_generacion
1	2	Ingresos	30/09/2025
2	2	Reservas activas	30/09/2025
3	2	Costos y gastos	30/09/2025
4	2	Cancelaciones	30/09/2025

Login



Ingresa a tu cuenta

Correo electrónico

Contraseña

Or continue with



Ingresar



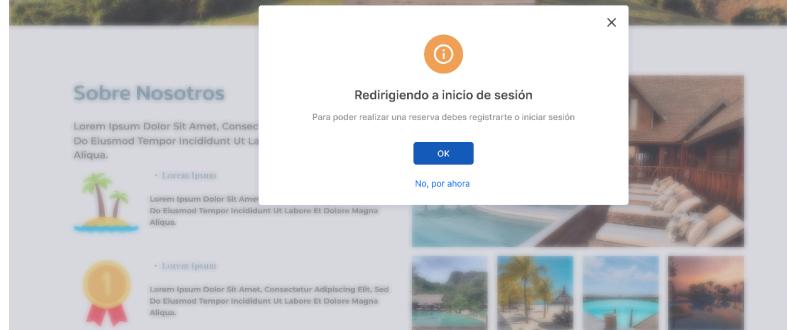
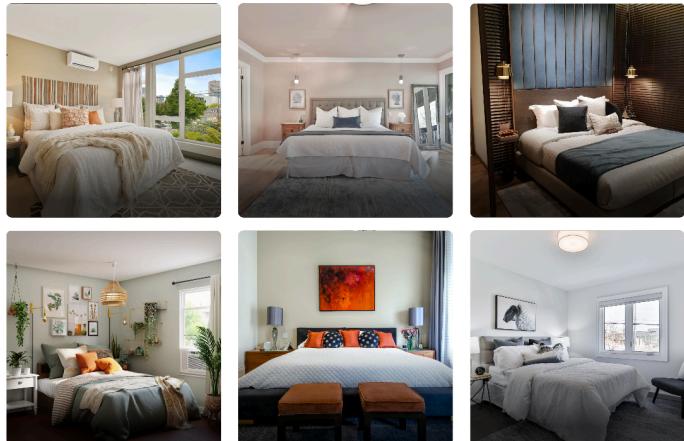
Información

- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum

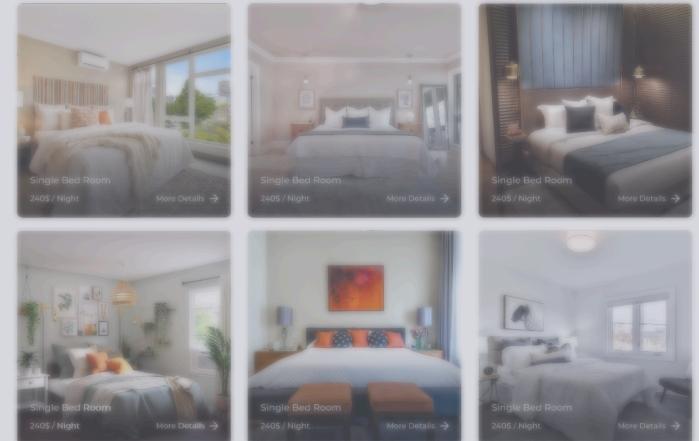
Home sin login



Nuestras Habitaciones



Nuestras Habitaciones



Home con login



Sobre Nosotros

Lorem ipsum Dolor Sit Amet, Consectetur Adipiscing Elit. Sed Do Eiusmod Tempor Incididunt Ut Labore Et Dolore Magna Aliqua.



• Lorem Ipsum

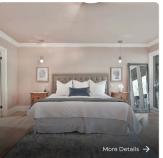
Lorem ipsum Dolor Sit Amet, Consectetur Adipiscing Elit. Sed Do Eiusmod Tempor Incididunt Ut Labore Et Dolore Magna Aliqua.



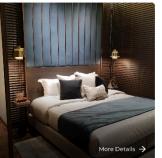
Nuestras Habitaciones



More Details →



More Details →



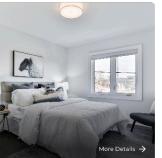
More Details →



More Details →



More Details →



More Details →

RESER - REEF

Acceder Reservar

Fecha de reserva Habitación

Oct 2025 < >

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Sobre Nosotros

Lorem ipsum Dolor Sit Amet, Consectetur Adipiscing Elit. Sed Do Eiusmod Tempor Incididunt Ut Labore Et Dolore Magna Aliqua.

• Lorem Ipsum

Lorem ipsum Dolor Sit Amet, Consectetur Adipiscing Elit. Sed Do Eiusmod Tempor Incididunt Ut Labore Et Dolore Magna Aliqua.

Nuestras Habitaciones

Single Bed Room 240\$/ Night More Details →

Información

- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum

RESER - REEF

Acceder Reservar

12 - 10 - 2025 Habitación

Sobre Nosotros

Individual

Incluye una cama de plaza y media

Doble

Incluye dos camas de plaza y media

Nuestras Habitaciones

Individual Turista 240\$ / Night More Details →

Doble Turista 240\$ / Night More Details →

Doble Premium 240\$ / Night More Details →

Triple Turista 240\$ / Night More Details →

Triple Premium 240\$ / Night More Details →

Cuartuple Turista 240\$ / Night More Details →

Información

- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum

Catálogo

RESER - REEF

Habitaciones

Individual Turista
\$40000 / Noche
Incluye Una Cama De Una Plaza Y Media.
Completamente Amoblada.

Reservar

Individual Premium
\$60000/ Noche
Habitación Con Una Cama De Dos Plazas.
Completamente Amoblada.
Incluye Desayuno, Almuerzo Y Cena.

Reservar

Doble Turista
\$70000/ Noche
Habitación Con Una Cama De Dos Plazas Y Una Cama De Plaza Y Media.
Completamente Amoblada.

Reservar

Doble Premium
\$120000/ Noche
Habitación Con Dos Camas De Dos Plazas.
Completamente Amoblada, Dos Baños.
Incluye Desayuno, Almuerzo Y Cena.

Reservar

Triple Turista
\$90000/ Noche
Incluye Una Cama De Dos Plazas Y Dos Camas De Plaza Y Media.
Completamente Amoblada.

Reservar

Cuaduple Turista
\$150000/ Noche
Incluye Una Cama De Dos Plazas Y Una Cama De Plaza Y Media.
Completamente Amoblada.

Reservar

Cuádruple Premium
\$200000/ Noche
Habitación Con Dos Camas De Dos Plazas Y Dos Camas De Plaza Y Media.
Completamente Amoblada, Dos Baños.
Incluye Desayuno, Almuerzo Y Cena.

Reservar

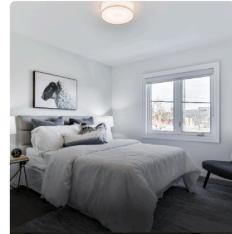
Atrás

Carrito

Habitaciones: Individual

Individual Turista
\$40000 / Noche
Incluye Una Cama De Una Plaza Y Media.
Completamente Amoblada.

Reservar



Información

- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum

Carrito



Reservaciones



Single Bed Room

\$40000 / Noche



Total Habitaciones

\$40000

Pagar



Pago



Pago En Línea

Habitación	\$40000
Single Bed room	
Otros Servicios	\$1000
Compra online	
Total	\$41000

Método De Pago



Información

- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum
- Lorem Ipsum



Let's Make Payment

To start your subscription, input your card details to make payment.
You will be redirected to your banks authorization page .

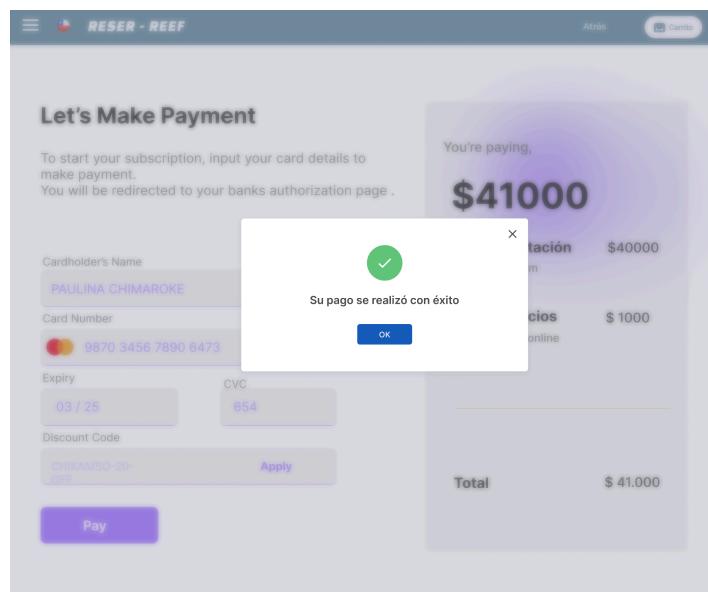
Cardholder's Name

Card Number

Expiry

CVC

Discount Code



Admin - Catálogo



Administrador: Ricardo Ibañez

Catálogo

Reservas

Reportes

Título

Descripción

Imagen

Precio

Single Bed room	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.		\$240
Single Bed room	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.		\$240
Single Bed room	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.		\$240
Single Bed room	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.		\$240
Single Bed room	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.		\$240

Editar

Guardar cambios

Admin - Reservas



Administrador: Ricardo Ibañez

Catalógo

Reservas

Reportes

Núm

Detalle Habitación

Contacto

Fecha
Estadia

Total

2	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	\$240
3	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	\$500
10	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	\$100

Editar

Guardar cambios

Admin - Reportes

 **RESER - REEF**

Administrador: Ricardo Ibañez

Catalógo Reservas Reportes

Asignar fecha ▾

Tipo reporte	Fecha	Archivo	Descargar
Ingresos	03.2025 - 04.2025	Ingresos_reser_reef_03.2025.pdf	
Reservaciones	03.2025 - 04.2025	reserva_reser_reef_03.2025.pdf	
Gastos y Costos	03.2025 - 04.2025	gastos_reser_reef_03.2025.pdf	