



**Universidad  
Nacional de  
General  
Sarmiento**

## **Functional Requirements Document**

**<Sistema de Reservas>**

Version: 2.0

Date: 19/11/19

Business / Operations Sponsor: Ciarallo, Cristian.  
Lamuedra, Federico.

SponsorOrganization: UNGS

BA Authors: Liendro, Antonio Ezequiel  
Umbert, Oscar  
Vasquez Osorio, Gabriel  
Yupanqui, Marco

Target Release: Noviembre 2019

Table of contents

1	32
42.1	42.1
42.1.1	42.1.1
42.1.2	42.1.2
42.1.3	42.1.3
42.2	42.2
42.3	42.3
42.4	42.4
42.5	42.5
42.6	42.6
42.7	42.7
43	43
53.1	53.1
53.2	53.2
53.3	53.3
54	54
74.1	74.1
74.2	74.2
164.3	164.3
174.4	174.4
204.5	204.5
254.6	254.6
255	255
266	266
29Glossary of Terms	8

## 1 FR Change History

Name	Date of change	Owner of change	Description
Version 1.0	17/10/2019	Umbert, Oscar	1) User Stories. 2) Diagrama de Secuencia. 3) Diagrama de Clases.
Version 1.1	17/10/2019	Liendro, Antonio	1) Diagrama de Clases/ Detalles. 2) User Stories. 3) Diagrama de Secuencia.
Version 1.2	17/10/2019	Vazquez Osorio, Gabriel	1) User Stories. 2) Diagrama de Secuencia. 3) Diagrama de Clases.
Version 1.3	17/10/2019	Yupanqui, Marco	1) User Stories. 2) Diagrama de Secuencia. 3) Documentacion.
Version 2.0	18/11/2019	Umbert, Oscar	1) Diagrama de Actividad. 2) Diseño aplicación. 3) Automatización de Test Cases.
Version 2.1	18/11/2019	Liendro, Antonio	1) Diagrama de Actividad/ Estado. 2) Test Cases. Template. 3) Documentación.
Version 2.2	18/11/2019	Vazquez Osorio, Gabriel	1) Diagrama de Actividad. 2) Test Cases. Template.
Version 2.3	18/11/2019	Yupanqui, Marco	1) Diagrama de Actividad. 2) Test Cases. Template.
Version 2.4	19/11/2019	Liendro, Antonio	1) Se agregó en el feature Loguear en el sistema que se tiene que ingresar con usuario y password.
Version 2.5	19/11/2019	Yupanqui, Marco	1) Se agregó en el feature Pagar reserva el caso de cuando el cliente es premium.

## 2 Scope Statement

### 2.1 Project Description/Objectives

#### 2.1.1 Project Description/Objectives

Se necesita a un Sistema que permita a los potenciales clientes poder realizar reservas como hoteles, cines, restaurantes, vuelos de avión, alquileres de autos y paquetes que engloban los productos antes mencionados.

#### 2.1.2 Non-Financial Benefits

Que sea fácil de usar para los clientes y compatible con los navegadores actuales.

#### 2.1.3 Method for Measuring Benefits

Queremos que el Sistema pida a los clientes una encuesta de satisfacción.

### 2.2 Justification

Queremos ganar dinero con cada reserva que realicen los clientes.

### 2.3 Assumptions

El presupuesto para realizar el Sistema está asegurado por 3 meses.

### 2.4 Constraints

El equipo completo tiene que realizar el Sistema.

### 2.5 Dependencies

No hay dependencias.

### 2.6 Acceptance Criteria (Critical Success Factors)

Que se puedan realizar reservas de los servicios disponibles dentro del Sistema.

### 2.7 Scope

Poder ver información de servicios y realizar reservas.

## 3 Business Requirements Information

### 3.1 Business Process Diagrams

### 3.2 Business Rules

Todas las comisiones se cobran en ARS (Peso Argentino).

El tipo de cambio a utilizar es el vendedor del banco Nación.

El password debe ser alfanumérico con un mínimo de 8 caracteres.

### 3.3 Business Requirements

“Todo a un click” es una startup que tiene como objetivo crear una revolucionaria aplicación web que permita realizar cualquier tipo de reserva en forma manual o automática. Es decir, buscamos poner a disposición de nuestros clientes una amplia gama de servicios para poder reservar distintos tipos de servicios (Hoteles, Vuelos, Restaurantes, Cines, Teatros, Alquiler de vehículos, etc.).

Nuestros clientes se registran en la aplicación con: nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de nacimiento, datos de la tarjeta de crédito, email y contraseña. Opcionalmente si el cliente no cuenta con tarjeta de crédito a su nombre, podrá realizar una transferencia bancaria al sitio. Ya dentro del sistema, deberán realizar una encuesta para saber qué preferencias tiene a la hora de buscar reservas.

El cliente podrá ver todas las opciones de reserva disponibles. De acuerdo a la cantidad de reservas hechas podrá acceder a beneficios de acuerdo a su categoría.

El administrador deberá poder gestionar categorías de productos, como ser: Hoteles, Vuelos, Restaurantes, Cines, Teatros, Alquiler de vehículos, etc.

Para cada categoría se deberán gestionar productos. A la fecha tenemos acuerdos con Hoteles, Vuelos, Restaurantes y Cines. En la categoría Hoteles tenemos como clientes a NH, HILTON, SHERATON, INTERCONTINENTAL, FOUR SEASONS y HYATT, con sedes en América. Para Vuelos, tenemos a AEROLINEAS ARGENTINAS, FLY BONDI, AMERICAN AIRLINES, AVIANCA y DELTA. En Restaurantes, conseguimos a LA FAROLA, LA CABRERA, ARAMBURO, KANSAS, CARLITOS, EL CUARTITO, LAS CUARTETAS, BANCHERO. Para Cines, VILLAGES, HOYTS y CINEMARK.

Los productos deben mostrarse con nombre, ubicación y descripción. Siempre dentro de una categoría.

Los hoteles poseen distintas características de acuerdo a su cantidad de estrellas.

Adicionalmente, contamos con el producto Paquete que consiste en agrupar varios productos en una misma reserva.

Los vuelos se clasifican en de cabotaje o al exterior. Nos interesa guardar las escalas en caso de que las haya.

Existe la posibilidad de alquilar distintos tipos de autos.

El cliente podrá reservar cualquier producto disponible dentro de la aplicación. Para poder reservar primero tiene que estar registrado, las reservas se efectivizan únicamente cuando el cliente paga con una tarjeta registrada a su nombre en el sistema. Cuando se confirma la reserva, el cliente recibe un email con el detalle de la reserva.

El cliente va a tener una pantalla con sus preferencias en donde se mostrarán las reservas que realizó o los productos a los cuales les hace seguimiento.

Por cada reserva que realice el cliente se le cobrará un cargo fijo de \$10 si es dentro del país o USD 5 si es fuera del mismo. Aquí es donde hacemos diferencia con los competidores que cobran un porcentaje de acuerdo al monto de la reserva. Una vez que el cliente utilizó la reserva, enviamos el dinero a la empresa y le cobramos una comisión de \$100 si es dentro del país y de USD 50 si es fuera del mismo.

El tiempo de respuesta en la confirmación de una reserva no puede ser mayor a 5 segundos y la cantidad de pantallas de carga de datos no debe ser mayor a 2.

El personal de soporte recibe consultas de los clientes a través de la aplicación. Las responde utilizando la misma aplicación. Elabora informes con datos sobre todas reservas posibles y los distribuye a los clientes.

Los CEOs de la compañía necesitan obtener reportes de la cantidad de clientes registrados, cantidad de reservas realizadas por cliente, ingresos obtenidos por cobro de comisiones. También nos gustaría saber cuántas consultas recibe el personal de soporte.

Los clientes que refieran a alguien para que se registre en la aplicación recibirán, luego de que el nuevo cliente realice su primer reserva, la bonificación de 3 reservas dentro del país.

## 4 Functional Requirements

### Functional Textual Requirements

#### 4.1 User Stories

##### E1: Administrar productos

Como administrador quiero gestionar las categorías y los productos.

F1	Crear categorías
<p>Como Administrador</p> <p>Quiero gestionar las categorías</p> <p>Para organizar los productos</p>	

F2	Gestionar productos
<p>Como Administrador</p> <p>Quiero Gestionar los productos</p> <p>Para las categorías</p>	

##### E2: Informar datos y soluciones

Como CEO quiero recibir datos e informes referentes al sistema y a los clientes.

F1	Obtener Reportes
<p>Como CEO</p> <p>quiero obtener reportes</p> <p>para analizar las estadísticas de los servicios prestados.</p>	
<p>CA1 - reporte de auto: en este estarán tipo de auto, tiempo y costo.</p> <p>CA2 - reporte de reservas: con los estados en marcha, cancelado y realizado</p> <p>CA3 - reporte de referido: cliente referido</p> <p>CA4 - reporte general: cantidad de clientes registrados, cantidad de reservas realizadas por clientes, ingresos obtenidos por cobro de comisiones, reporte de alquiler de auto y cantidad de consultas recibidas por el personal.</p>	

F2	Elaborar Informes
<p>Como Personal de Soporte</p> <p>Quiero poder realizar informes de todas las reservas posibles.</p> <p>para distribuir a los clientes</p>	

F3	Distribuir Informes
<p>Como Personal de soporte</p> <p>quiero poder distribuir los informes a los clientes</p> <p>para ofrecer productos disponibles.</p>	

F4	Administrar Encuesta
<p>Como Personal de soporte</p> <p>quiero poder obtener la información de las encuestas</p> <p>para generar los reportes.</p>	

F5	Responder Consultas
<p>Como personal de soporte</p> <p>quiero recibir consultas del cliente</p> <p>para ayudarlo a resolver sus inconvenientes o dudas.</p>	
CA1: Se van a listar las consultas de todos los clientes para realizar el reporte de consultas.	



### E3: Interacción con el sistema

Como cliente quiero interactuar con el sistema para registrar y visualizar mis datos.

F1	Registrar Cuenta
Como cliente quiero poder registrarme en la aplicación tanto con tarjeta de crédito y/o cuenta bancaria para realizar reservas.	
CA1: Nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de nacimiento, datos de la tarjeta de crédito, email y contraseña. CA2: Se envía un link al mail de la persona que se registra para validar su email.	

F2	Loguear en el sistema
Como cliente quiero poder loguearme en la aplicación para realizar reservas.	
CA1: Se debe ingresar con nombre de usuario y password.	

F3	Salir del sistema
Como cliente quiero salir de la aplicación para realizar reservas.	

F4	Recuperar contraseña
Como cliente quiero poder recuperar mi contraseña en el caso que no la recuerde para entrar al sistema.	

F5	Realizar Encuesta
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder realizar una encuesta sobre mis preferencias de productos.</p> <p>para que mis preferencia se apliquen a la hora de realizar búsquedas de reservas.</p>	

F6	Visualizar preferencias
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder visualizar una pantalla con preferencias y reservas realizadas</p> <p>para darle seguimiento a reservas que me interesan y controlar las reservas realizadas.</p>	

F7	Obtener beneficios
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder acceder a beneficios dependiendo de la cantidad de reservas que hice durante el transcurso del mes.</p> <p>para premiar aquellos que hagan más reservas.</p>	

F8	Referir persona
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder agregar la persona que me recomendó la aplicación</p> <p>para que tenga algún beneficio por recomendarme la aplicación.</p>	
CA1: Deberá cargar mail o teléfono del usuario a referir.	

F9	Realizar consulta
<p>Como cliente</p> <p>quiero realizar consultas a los operadores sobre dudas que me surjan de las reservas para sacarme las dudas sobre una reserva y quedarme más tranquilo a la hora de realizar reservas.</p>	

F10	Visualizar reservas
<p>como cliente,cliente visitante</p> <p>quiero visualizar reservas de todas las categorías y productos para ver que productos me ofrece la aplicación.</p>	

F11	Recibir bonificaciones
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder recibir bonificaciones en el momento de realizar una reserva para pagarmenos.</p>	
<p>CA1: Bonificación 1 referido. Recibir bonificación de un 5% en las próximas tres reservas dentro del país.</p> <p>CA2: Bonificación premium: luego de 5 reservas en el mismo mes se obtiene un 10 % de descuento en comisiones.</p> <p>CA3: Bonificación por paquete: Se le aplica un 5 % de descuento a la reserva que sea un paquete con más de 2 productos.</p>	

F12	Registrar medio de pago
<p>Como cliente</p> <p>quiero poder registrar mi medio de pago para pagar reservas en el futuro.</p>	
<p>CA1: Registrar tarjeta de crédito. Se completan los campos: número de tarjeta, fecha de vencimiento, titular y código de seguridad.</p>	

CA2: Registrar cuenta bancaria. Se completan los campos: banco, titular, número de cuenta y CBU.

## E4: Reservar

F1	Reservar vuelo
<p>Como cliente quiero poder reservar vuelo para viajar de un destino a otro.</p>	
<p>CA1: Se visualizarán las empresas disponibles y se elegirá opcionalmente una. CA2: En este se deberá ingresar lugar origen, destino, fecha y hora tanto de arribo como de salida. CA3: Se deberá elegir vuelo con escala o directo. CA4: Para finalizar elegirá una opción a reservar.</p>	

F2	Reservar hotel
<p>Como cliente quiero poder reservar hotel para hospedarme en el.</p>	
<p>CA1: Se deberá visualizar una lista con todos los hoteles y se podrá elegir uno opcionalmente. CA2: Se deberá elegir las estrellas que tiene el hotel. CA3: En este se deberá ingresar lugar origen, destino, fecha y hora tanto de entrada como de salida. CA4: Para finalizar elegirá una opción a reservar.</p>	

F3	Reservar restaurante
<p>Como cliente quiero poder reservar restaurante para ir a comer.</p>	
<p>CA1: Se visualizará una lista con todos los restaurantes y se podrá elegir uno opcionalmente. CA2: Se deberá ingresar fecha, hora y cantidad de personas. CA3: Para finalizar elegirá una opción a reservar.</p>	

F4	Reservar auto
<p>Como cliente quiero poder reservar auto para manejar.</p>	
<p>CA1: Se visualizará una lista con todas las empresas y se podrá elegir uno opcionalmente. CA2: En este se deberá ingresar tipo de auto, marca, cantidad de días. CA3: Se deberá elegir la empresa a la que se alquila.</p>	

F5	Reservar cine
<p>Como cliente quiero poder reservar entradas de cine para ver películas.</p>	
<p>CA1: Se visualizará una lista con todos los cines y se podrá elegir uno opcionalmente. CA2: Se deberá ingresar ubicación, película, día, horario y tipo de película. CA3: Para finalizar elegirá una opción a reservar.</p>	

F6	Reservar paquete
<p>Como cliente quiero poder reservar paquete para agrupar muchos productos y obtener un descuento.</p>	
CA1: Se aplicadescuento.	

## E5: Pagar

F1	Pagar reserva
<p>Como cliente quiero poder pagar mi reserva</p>	
<p>CA1: Se podrá seleccionar el medio de pago tarjeta o cuenta bancaria. CA2: Si es cliente premium recibe 10 % de descuento en comisiones.</p>	

F2	Recibir mail de confirmación
<p>Como cliente quiero poder recibir un email con el detalle de mi reserva para confirmar que la reserva terminó con éxito y tener acceso a mi reserva sin tener que ingresar a la aplicación.</p>	

F3	Cancelar reserva
<p>Como cliente quiero poder cancelar reserva en el caso que no pueda usarla para no tener que pagar por la reserva completa en el caso de alguna eventualidad.</p>	
<p>CA1: Cancelación 90 días: Se cobrar la comision. CA2: Cancelación entre 60 y 90 días: se cobrará comisión más un 10% de recargo.</p>	

CA3: Cancelación entre 69 y 30 días: se cobrará la comisión más el 20% de recargo.

CA4: No se podrá cancelar pasado los 30 días.

## E6: Reserva Automática

Como cliente quiero usar la reserva automática para no esperar mucho tiempo de confirmación.

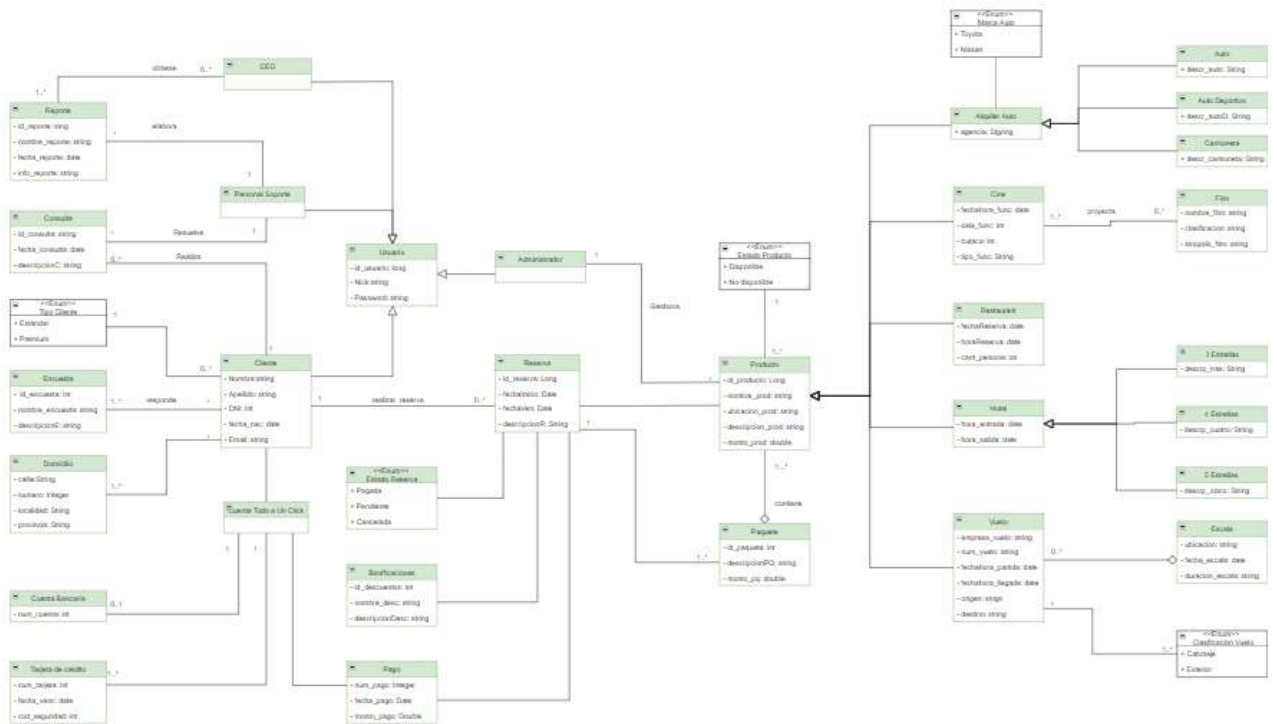
//Funcionalidad detalla para especificar en un futuro.

## E6: Ayuda Online

Como cliente quiero acceder a la ayuda online para no obtener respuestas y/o soluciones inmediatamente.

//Funcionalidad detalla para especificar en un futuro.

## 4.2 Diagrama de Clases

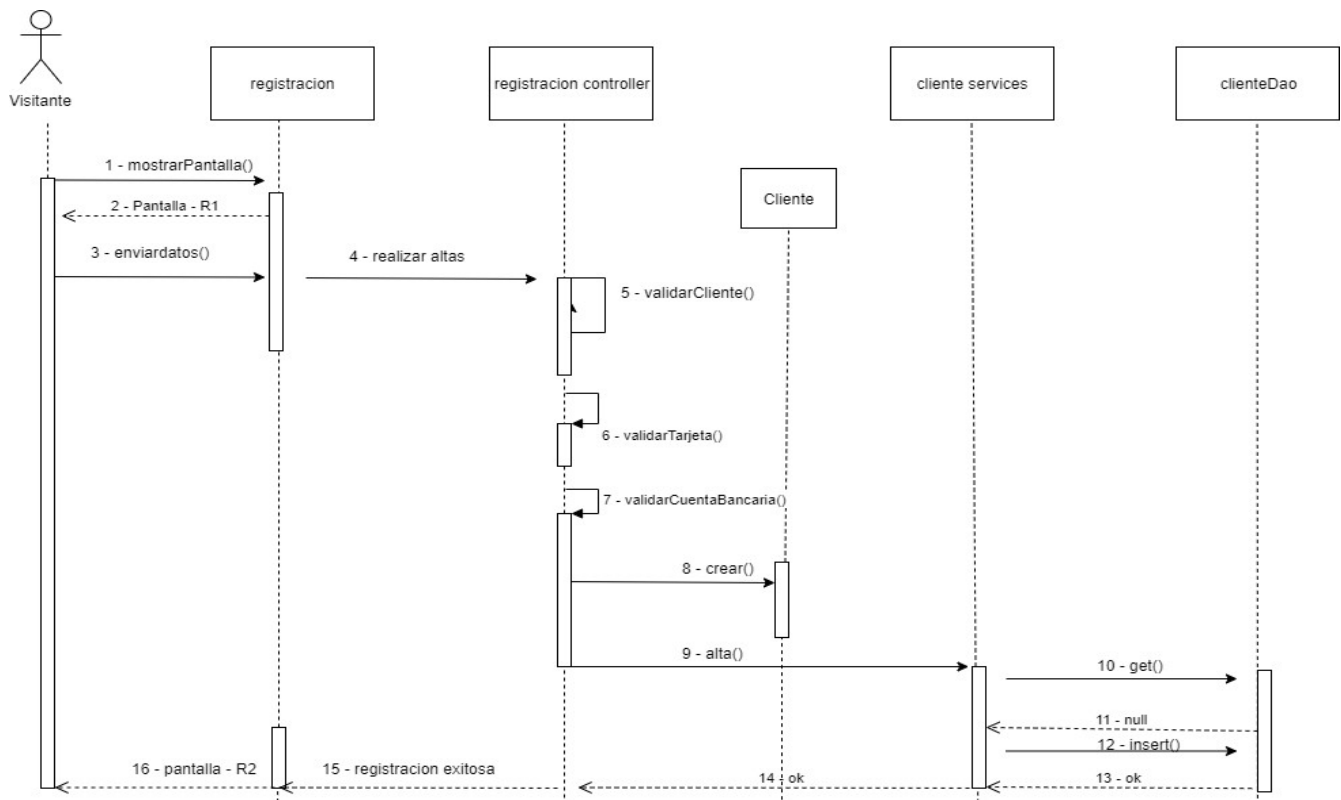


Link Diagrama de Clases: <https://cutt.ly/oedNBSO>

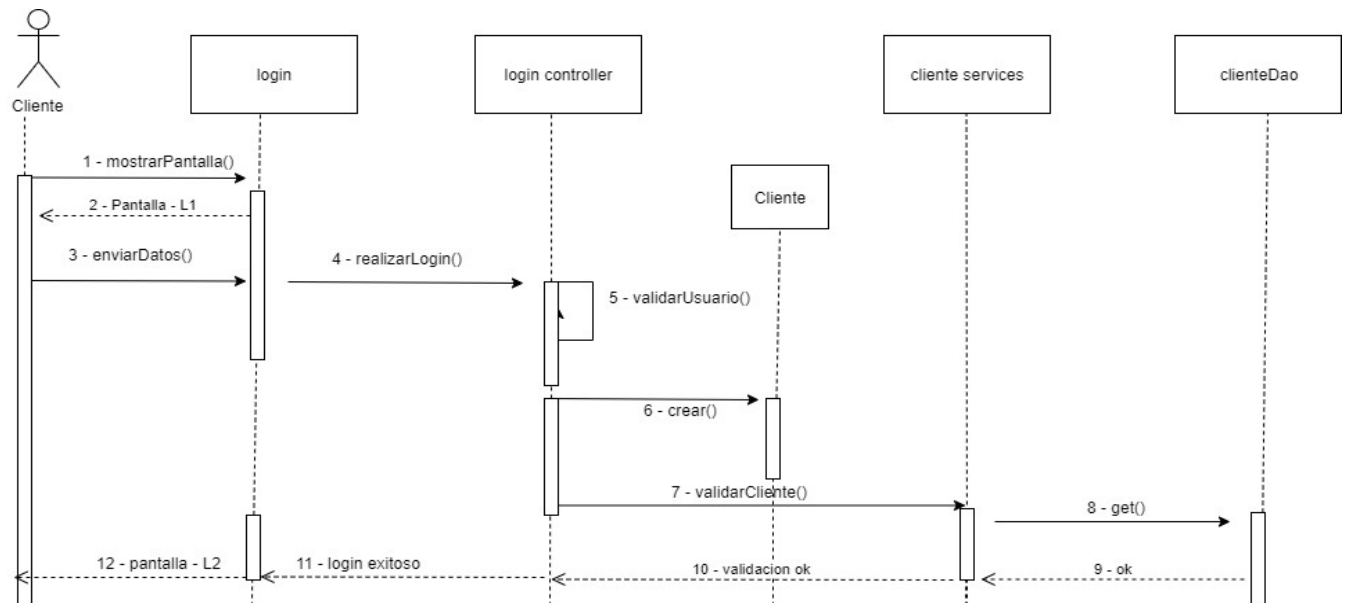


### 4.3 Diagrama de Secuencia

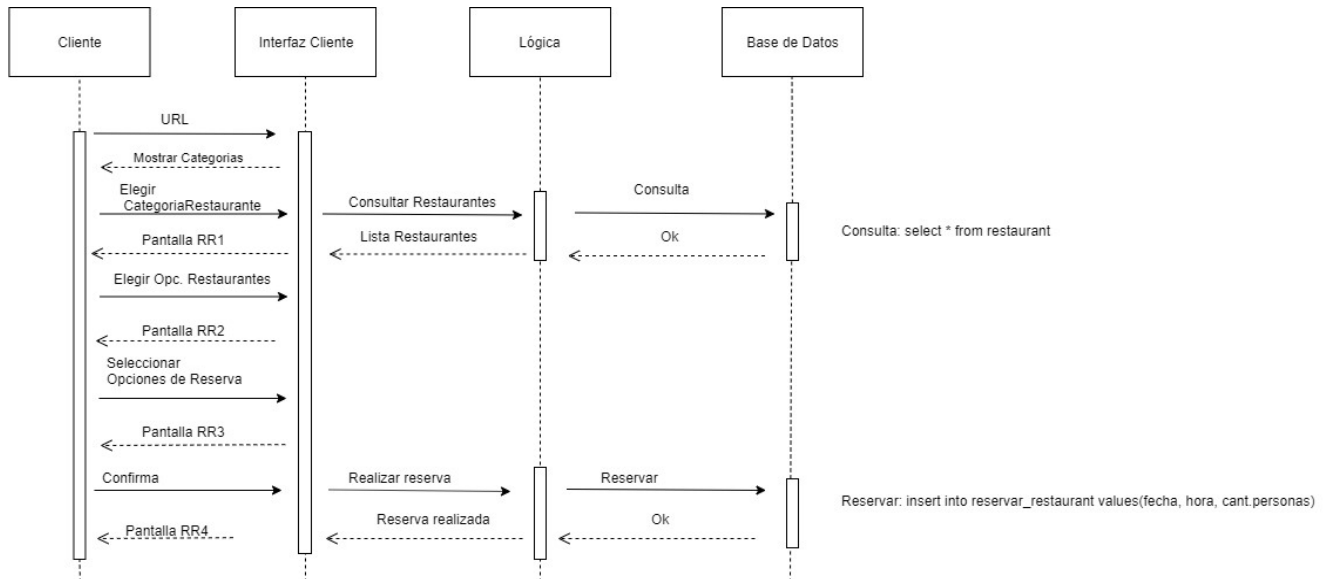
#### 1. Registrar cliente



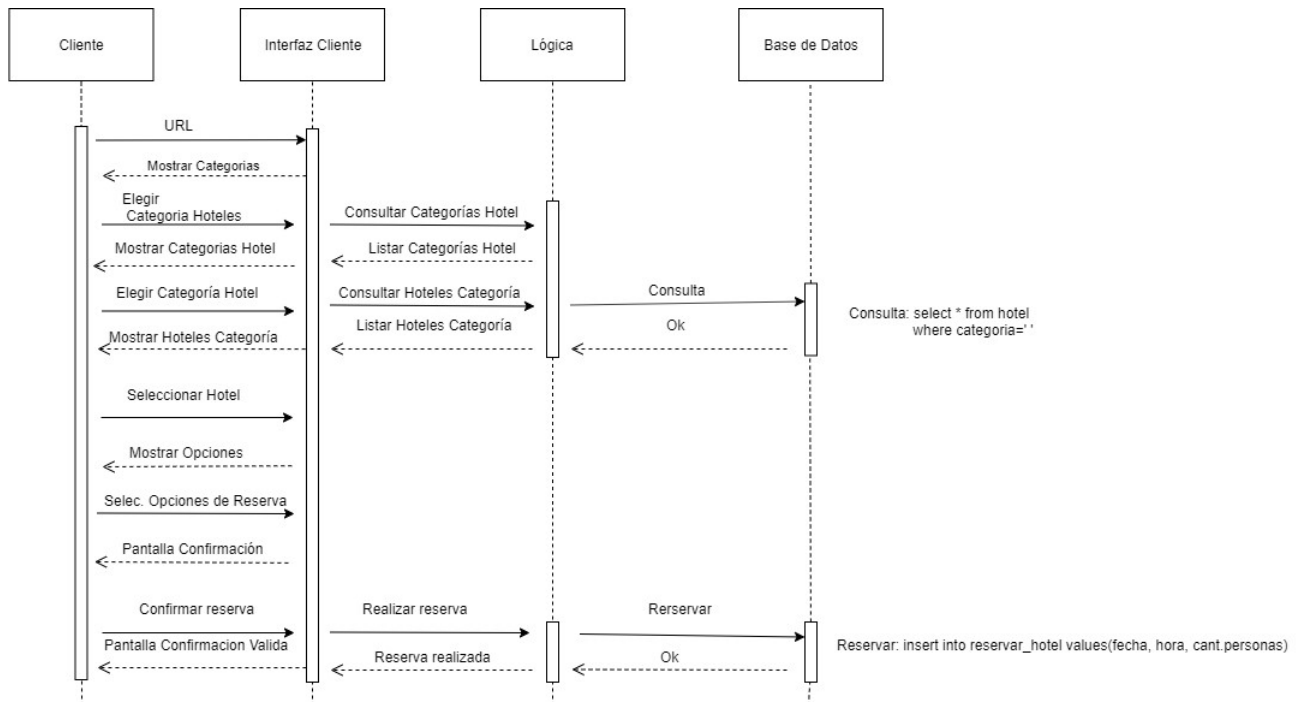
#### 2. Loguear



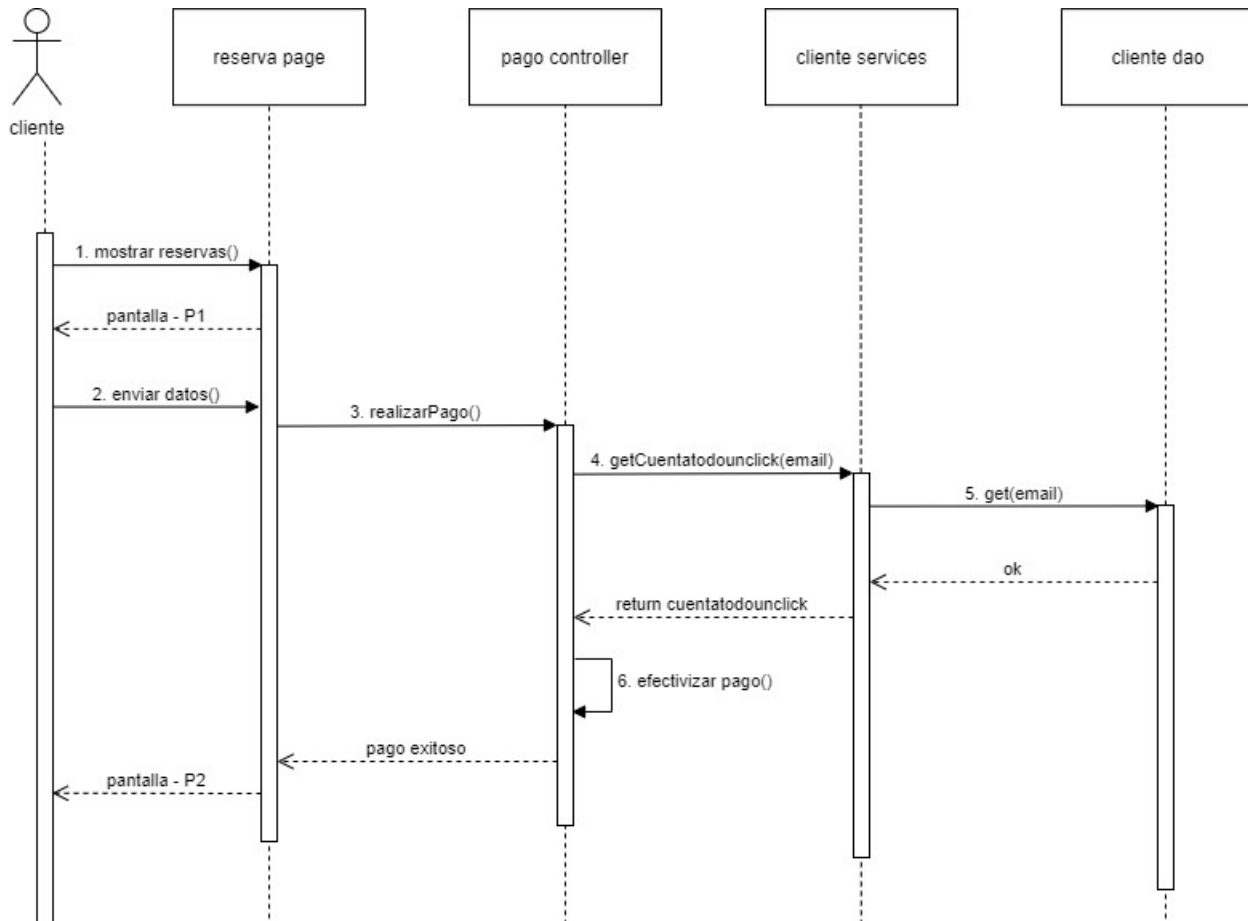
### 3. Reservar restaurante



### 4. Registrar hotel

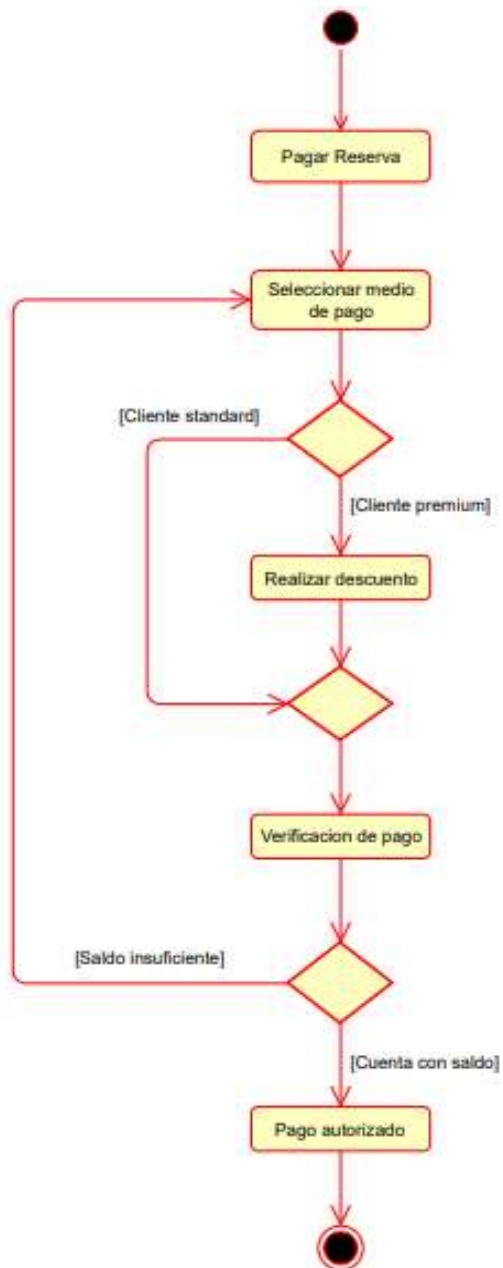


## 5. Realizar pago

[Link](#)

## 4.4 Diagrama de Actividad

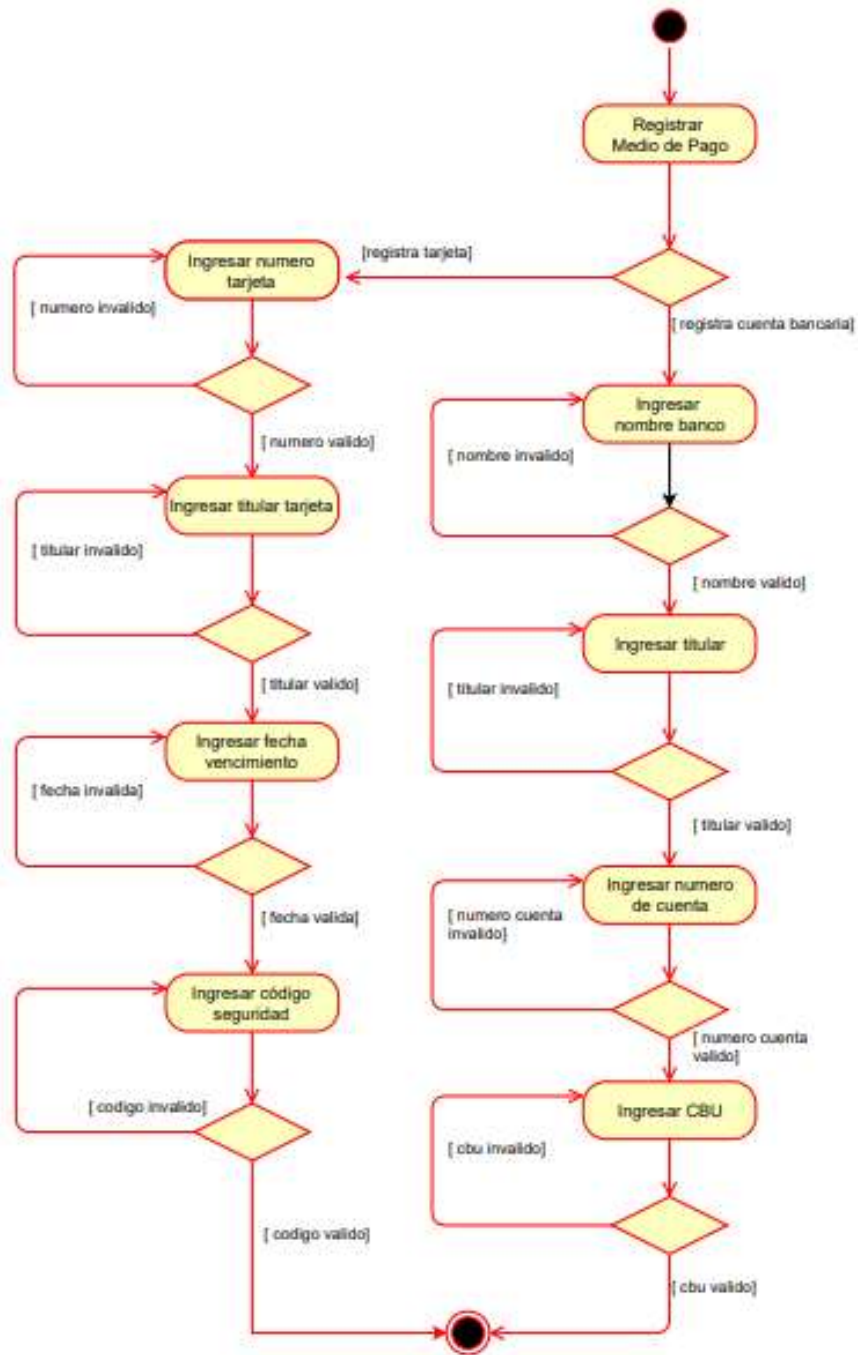
### 1. Realizar Pago



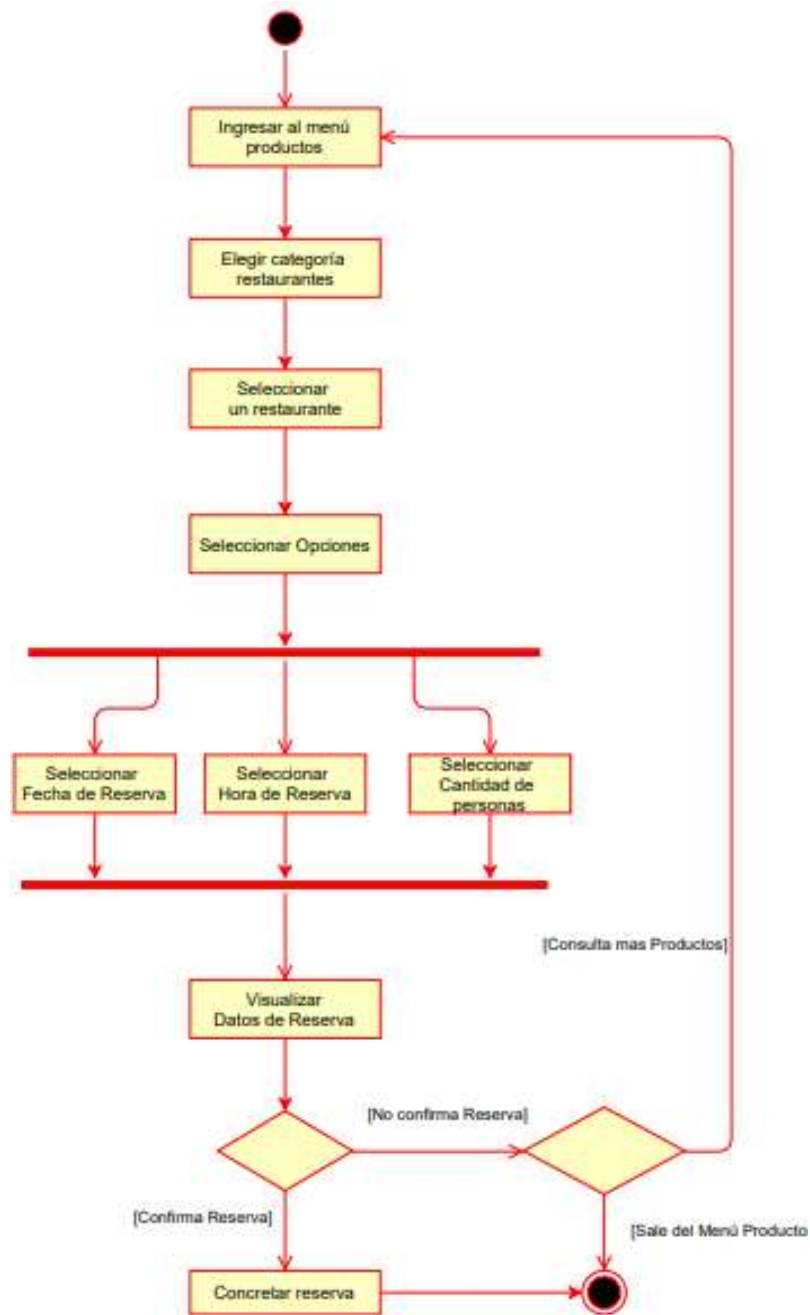
## 2. Loguearen el sistema



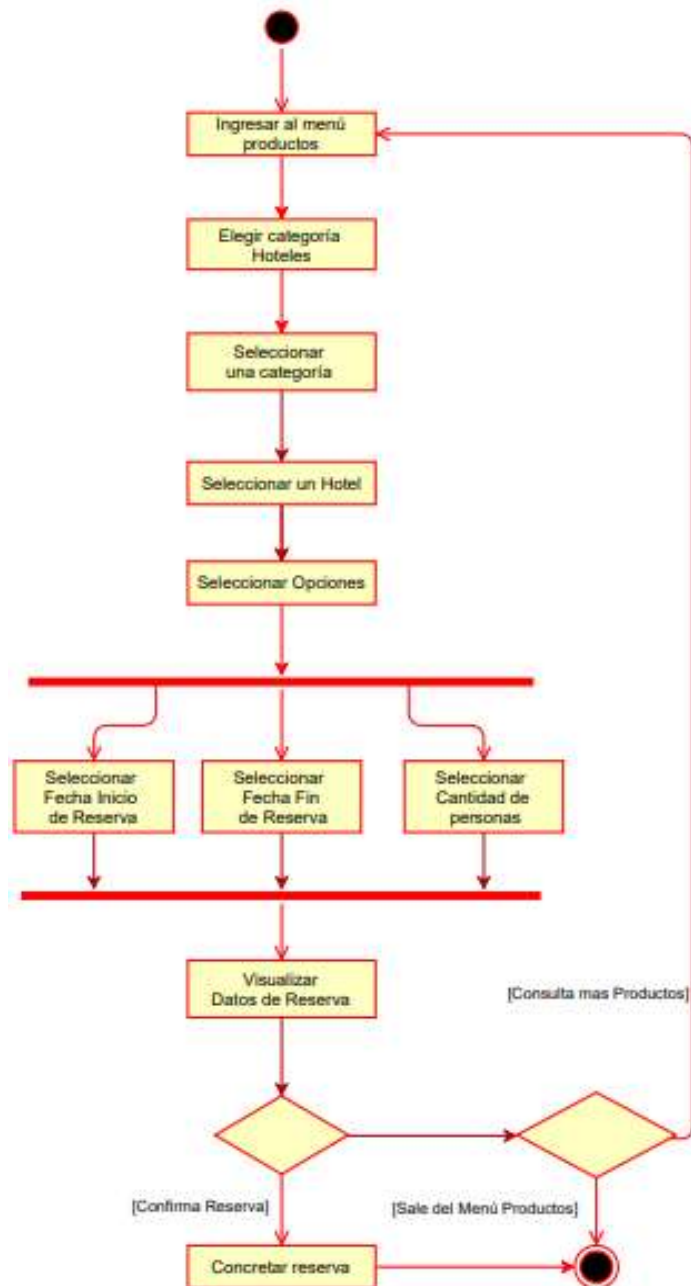
### 3. Registrar medio de pago



#### 4. Reservar Restaurant



## 5. Reservar Hotel



URL diagramas:

[Realizar Pago](#)

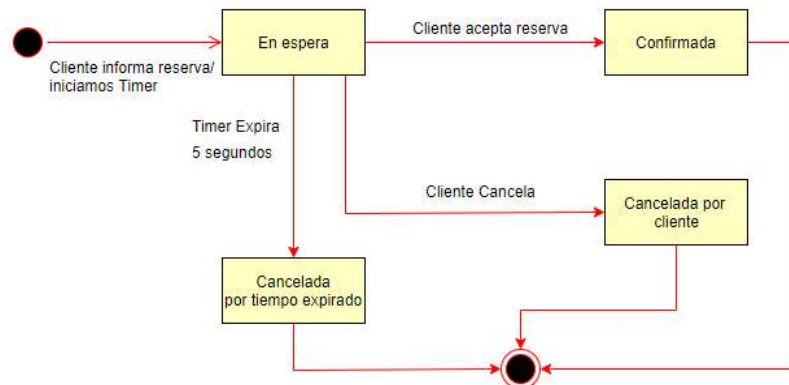
[Login y Registrar Medio de Pago](#)

[Reservar Restaurant y Reservar Hotel](#)

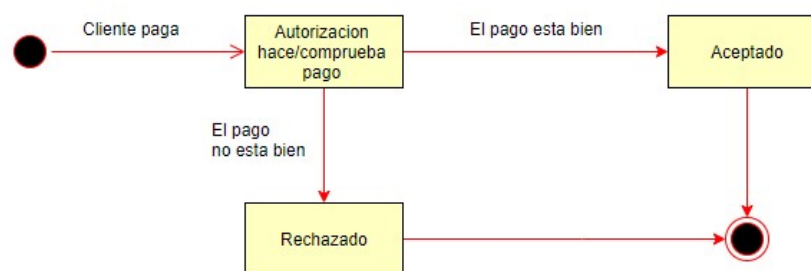


## 4.5 Diagrama de Estados

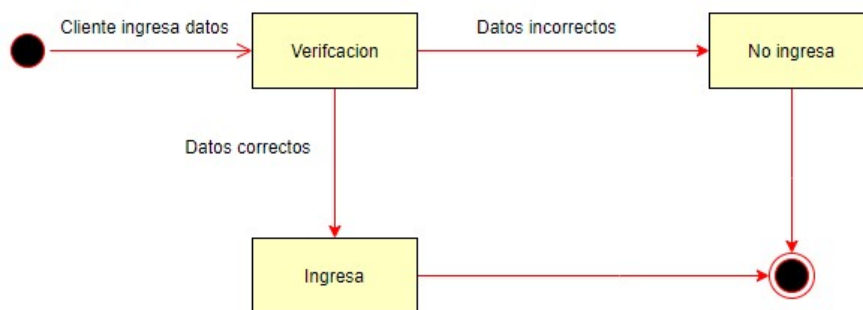
### 1. Reservar productos



### 2. Pagar reserva



### 3. Loguearen el sistema



Url: [Diagrama de estados](#)

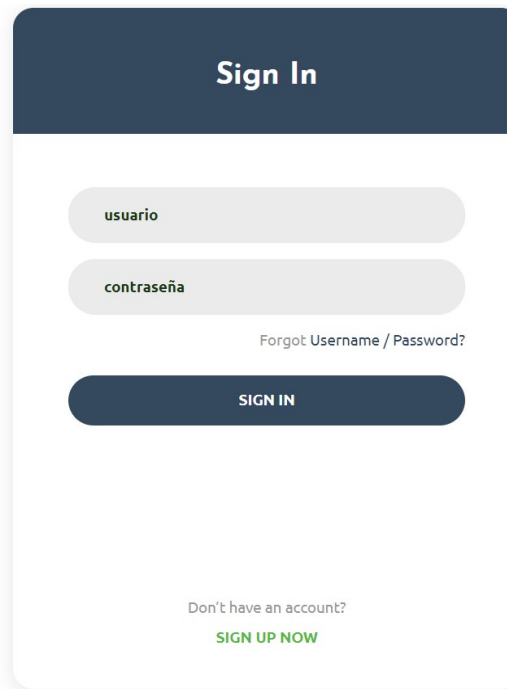
## 4.6 Test Cases



Todo a un Click -  
TP\_TestCase\_Templa

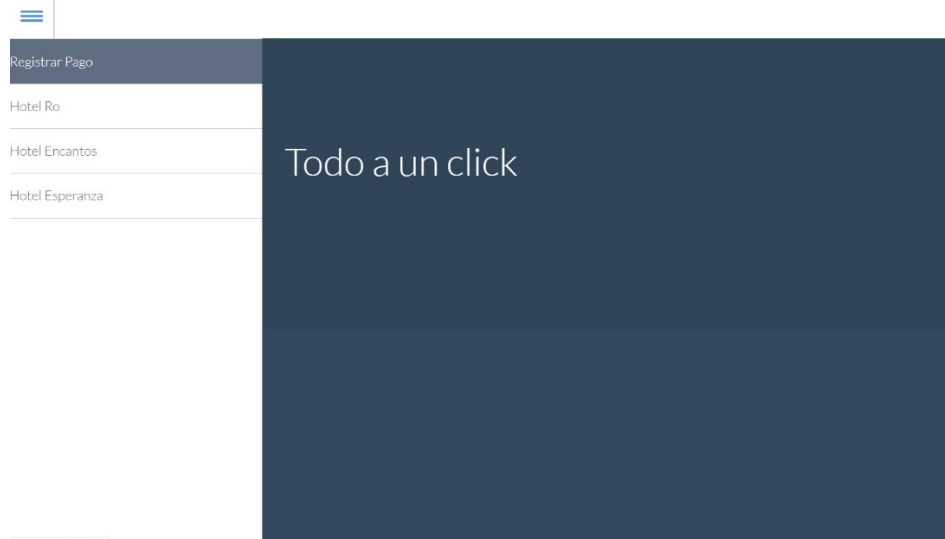
## 5 UI Screens

Pantalla LogIn:



A mockup of a 'Sign In' screen. It features a dark blue header with the text 'Sign In' in white. Below the header, there are two light gray input fields with rounded corners. The first field is labeled 'usuario' and the second is labeled 'contraseña'. Below these fields, there is a link that says 'Forgot Username / Password?'. Underneath the link is a dark blue button with the text 'SIGN IN' in white. At the bottom of the screen, there is a link that says 'Don't have an account?' followed by a green link that says 'SIGN UP NOW'.

Pantalla Menu Principal:



## Pantalla Reserva de Hotel:

**TU RESERVACION**

1. Elegir Fecha

Entrada: 11/10/2019

Salida: 11/10/2019

Cantidad de Personas:

RESERVAR AHORA ->

✓ Reservado Exitosamente

## Pantallas Registro de Medio de Pago:

**Registrar**

Paso 1 Paso 2 Paso 3


Infomacion Tipo de Pago Informacion de Pago Confirmar Datos


Tipo de Pago


Seleccione Tipo de Pago

→

## Registrar

  
Paso 1  
Informacion Tipo de Pago

  
Paso 2  
Informacion de Pago

  
Paso 3  
Confirmar Datos


Numero Tarjeta  
ex: 489050625008xxxx

Titular Tarjeta  
Titular tarjeta


Codigo Seguridad  
xxx


Mes vencimiento  
Mes vencimiento ▾


Año Vencimiento  
Año Vencimiento ▾

Back 

## Registrar

  
Paso 1  
Informacion Tipo de Pago

  
Paso 2  
Informacion de Pago

  
Paso 3  
Confirmar Datos

Confirmar Detalles


Tipo de Cuenta: Cuenta Bancaria

Banco: frances

Titular: oscar umbert

Numero Cuenta: 653685734

CBU: 75734857834767395

Back 

✓ Registrado Exitosamente

## 6 Glossaries

### Glossary of Terms

Term	Description
------	-------------