

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE**



## **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Y AGRIMENSURA**



## **LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION INGENIERIA DEL SOFTWARE I**

### **Sistema de reservas de cabañas**

#### **Integrantes:**

Acevedo, Ignacio Joaquín	LU: 56960
Leiva Falcón, Ayelen	LU: 51497
Leiva Falcón, Matías Gabriel	LU: 55193





## CONTENIDO:

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
1.1 FUNDAMENTACIÓN	3
1.2 BREVE ESTADO DEL ARTE	3
1.3 OBJETIVOS	3
<b>2 METODOLOGÍA</b>	<b>3</b>
2.1 CICLO DE VIDA DE PROYECTO UTILIZADO	3
2.2 EDUCACION DE REQUISITOS	4
2.3 ARQUITECTURA	4
2.4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE	5
2.4.1 Introducción	5
2.4.1.1 Propósito	5
2.4.1.2 Alcance	5
2.4.1.3 Personal involucrado	5
2.4.1.4 Definiciones, Acrónimos y abreviaturas	6
2.4.2 Descripción General	6
2.4.2.1 Perspectiva del Producto	6
2.4.2.2 Funcionalidad del Producto	6
2.4.2.3 Características de los Usuarios	6
2.4.2.4 Restricciones	7
2.4.2.5 Suposiciones y dependencias	7
2.4.2.6 Evolución Previsible del Sistema	7
2.4.3 Requerimientos Específicos	7
2.4.3.1 Requerimientos Funcionales	7
2.4.3.2 Requerimientos No Funcionales	8
2.5 PLANIFICACIÓN	9
2.6 GESTIÓN DE RIESGO	10
2.6.1 Análisis de riesgos	11
2.7 MODELADO DEL SISTEMA	13
2.7.1 Diagrama de Casos de uso	13
2.6.2 Conversaciones - Contrato de operaciones - Diagrama de secuencias	13
2.6.3 Diagrama de Entidad Relación	20
<b>3. HERRAMIENTAS</b>	<b>20</b>



### 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto es desarrollar un sistema para gestionar las reservas y alquileres de cabañas ya que las cabañas son un alojamiento popular para los viajeros que buscan una experiencia de hospedaje única, rodeada de naturaleza y con una sensación de privacidad y tranquilidad. Pretende ser un software tecnológico que busca satisfacer la necesidad de usuarios que desean alojarse en una cabaña y puedan hacerlo desde su comodidad.

#### 1.1 FUNDAMENTACIÓN

Implementar un sistema informático, como una aplicación web, puede tener varios beneficios para agilizar el proceso de alquiler y reservas de cabañas. Al automatizar procesos, mejorar la experiencia del cliente, reducir errores humanos, como ser que no se reserven las mismas cabañas en las mismas fechas, evitando confusiones y molestias. Aumentar la accesibilidad, recopilar y analizar datos, lo que puede ayudar a la empresa a tomar decisiones y así mejorar su eficiencia y aumentar su rentabilidad.

#### 1.2 BREVE ESTADO DEL ARTE

Las plataformas en línea han revolucionado la forma en que las personas reservan alojamiento. Empresas como *Airbnb*, *Booking.com* y *Vrbo* han creado plataformas que permiten a los propietarios de cabañas y a los viajeros conectarse directamente para realizar reservas. Estas plataformas ofrecen una amplia variedad de opciones de búsqueda, filtros personalizados y sistemas de pago seguros.

#### 1.3 OBJETIVOS

El objetivo es desarrollar un sistema, ya mencionado, que permita a los propietarios de cabañas “Green House” alquilar sus cabañas en línea y ofrecer al cliente reservarlas de forma fácil, eficiente y desde su hogar. El sistema es fácil de usar, tanto para los propietarios de las mismas como para los futuros huéspedes. Garantiza una experiencia exitosa para los huéspedes y contribuye al crecimiento del negocio, teniendo un alcance mucho más amplio.

### 2 METODOLOGÍA

La metodología seleccionada para llevar a cabo este proyecto es “Modelo de Prototipos”. Lo elegimos porque es un enfoque de desarrollo de software que se centra en la creación rápida de prototipos para ayudar a comprender los requisitos del sistema y mejorar el proceso de diseño.

#### 2.1 CICLO DE VIDA DE PROYECTO UTILIZADO

La metodología del Modelo de Prototipos es un enfoque de desarrollo de software que se centra en la creación rápida de prototipos para ayudar a comprender los requisitos del sistema y mejorar el proceso de diseño.

En esta metodología, se crean prototipos del sistema en etapas tempranas del ciclo de vida del desarrollo de software, con el objetivo de obtener comentarios y comentarios rápidos de los usuarios finales y otros interesados en el proyecto. Los prototipos pueden ser versiones muy simples o incompletas del sistema que se están desarrollando, pero son lo

suficientemente detallados como para permitir que los usuarios prueben la funcionalidad y proporcionen retroalimentación sobre qué características son importantes y cuáles no lo son.

El proceso de desarrollo en la metodología del Modelo de Prototipos generalmente implica las siguientes etapas:

1. Identificar los requisitos del sistema y los objetivos de los usuarios finales.
2. Diseñar el primer prototipo del sistema basado en los requisitos identificados.
3. Desarrollar y construir el prototipo.
4. Evaluar y probar el prototipo con los usuarios finales y otros interesados.
5. Recopilar comentarios y comentarios sobre el prototipo.
6. Utilizar los comentarios para diseñar y construir un prototipo mejorado.
7. Repetir el proceso de evaluación y prueba hasta que el sistema satisfaga los requisitos del usuario final.



### 2.2 EDUCACION DE REQUISITOS

Con respecto al método de educación de requisitos hemos seleccionado la *Entrevista* (Ver Anexo). Nos parece mucho más cómodo a la hora de interactuar, donde nosotros como entrevistadores, haciendo las preguntas adecuadas podemos obtener información valiosa y por supuesto con la colaboración de nuestro entrevistado, ya que brindamos la posibilidad de expresarse y contarnos qué es lo que necesita que el sistema satisfaga. Por otro lado, en las preguntas cerradas nuestro objetivo es obtener información precisa, sin ambigüedad, concisa de aquellos aspectos, detalles que debe contemplar el sistema pero que a su vez no tienen muchas opciones que elegir el entrevistado, es decir que tiene respuestas acotadas.

### 2.3 ARQUITECTURA

La arquitectura seleccionada para llevar a cabo este proyecto es Modelo Vista Controlador (MVC), lo elegimos porque nos permite separar claramente las diferentes responsabilidades



del sistema; el modelo se encargaría de gestionar los datos relacionados con las cabañas, reservas y alquileres, la vista se ocuparía de mostrar la información al usuario de forma atractiva y la lógica de negocio y control de flujos estaría en el controlador. Así mismo, hace que sea más fácil realizar cambios en el sistema sin afectar otras partes del código. Por ejemplo, si se necesita cambiar el diseño de la interfaz de usuario, solo se tendría que modificar la vista sin alterar el modelo ni el controlador. Al dividir el sistema en tres componentes distintos, se facilita la reutilización de código. Facilitando el trabajo en equipo de forma independiente en cada parte del sistema, colaborando en el desarrollo simultáneamente de diferentes funcionalidades. También facilita la escalabilidad del sistema. Si en el futuro se desea agregar nuevas funcionalidades o componentes, se puede hacer de manera más ordenada y controlada, sin afectar el resto del sistema. Por lo tanto, esta arquitectura, nos proporcionaría una estructura sólida y bien organizada para el desarrollo del sistema, permitiendo una separación clara de responsabilidades, reutilización de código, mantenimiento más sencillo, escalabilidad y colaboración entre equipos de desarrollo.

## 2.4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE

### 2.4.1 Introducción

El presente documento se encuentra basado en el formato de Especificación de Requisitos de Software (ERS), regido por el estándar IEEE830. Está dirigido a los dueños y administradores de la empresa Green House y al equipo de desarrollo del sistema (proveedor del mismo).

#### 2.4.1.1 Propósito

Desarrollar un sistema de reservas en línea para una empresa de cabañas, que permita presentar al público información de dicha empresa.

#### 2.4.1.2 Alcance

Identificación del Producto: "sitio web Green House":

- Desarrollo de un sitio web responsivo para reservas de cabañas.
- Integración de pago en línea.
- Desarrollo de un panel de administración para la gestión de reservas y cabañas disponibles.
- Pruebas y correcciones necesarias antes del lanzamiento del sitio web.

#### 2.4.1.3 Personal involucrado

Nombre	Acevedo, Ignacio Joaquín
Rol	Diseñador de base de datos
Categoría profesional	Analista
Responsabilidades	Diseño de la base de datos
Información de contacto	<a href="mailto:joaquin.ac@gmail.com">joaquin.ac@gmail.com</a>
Aprobación	

Nombre	Leiva Falcón, Ayelen
--------	----------------------



## Sistema de reservas de cabañas

Cátedra: Ingeniería del Software II

Rol	Gestora de proyecto
Categoría profesional	Analista
Responsabilidades	Diseño de la arquitectura del sistema
Información de contacto	<a href="mailto:ayelenleiva.f@gmail.com">ayelenleiva.f@gmail.com</a>
Aprobación	

Nombre	Leiva Falcón, Matías Gabriel
Rol	Programador
Categoría profesional	Analista
Responsabilidades	Programar los módulos del sistema
Información de contacto	<a href="mailto:matiaslf@gmail.com">matiaslf@gmail.com</a>
Aprobación	

### 2.4.1.4 Definiciones, Acrónimos y abreviaturas

- Riesgos: situación de peligro del sistema ante algún suceso inesperado.
- ERS: Especificación de Requisitos de Software.
- IEEE 830: Estándar que comprende los requisitos del software.
- Huésped: usuario registrado.
- No huésped: usuario no registrado.
- Framework: conjunto estandarizado de conceptos que hacen a una forma particular de llevar a cabo el trabajo. Es un marco de trabajo.

### 2.4.2 Descripción General

#### 2.4.2.1 Perspectiva del Producto

El producto de software será de aplicación web independiente. Al ser un sitio web responsive, podrá ejecutarse en todos los dispositivos y navegadores web estándar del mercado, de manera que los usuarios del sistema puedan tener total acceso.

#### 2.4.2.2 Funcionalidad del Producto

- Registro de usuarios
- Búsqueda de disponibilidad de cabañas en fechas específicas
- Reserva de cabañas
- Cancelación de reservas
- Pagos en línea
- Envío de confirmación de reserva
- Administración del calendario de reservas
- Generación de reportes de reservas

#### 2.4.2.3 Características de los Usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Educación Superior



## Sistema de reservas de cabañas

### Cátedra: Ingeniería del Software II

Habilidades	Computación nivel usuario
Actividades	Cargar, modificar y gestionar las reservas de cabañas

TABLA 1 – CARACTERÍSTICAS DEL ADMINISTRADOR

Tipo de usuario	Huésped
Formación	Educación básica
Habilidades	Computación nivel usuario
Actividades	Registrarse y gestionar reservas de cabañas

TABLA 2 - CARACTERÍSTICAS DEL HUÉSPED

Tipo de usuario	No huésped
Formación	Educación básica
Habilidades	Computación nivel usuario
Actividades	Visitar el sitio sin registrarse y sin poder hacer reservas

TABLA 3 - CARACTERÍSTICAS DEL NO HUÉSPED

#### 2.4.2.4 Restricciones

El sistema deberá ser desarrollado utilizando la metodología de Prototipo y funcionar correctamente en Windows, desde XP hasta Windows 12.

#### 2.4.2.5 Suposiciones y dependencias

Cambios en las licencias de usos de los frameworks utilizados.

#### 2.4.2.6 Evolución Previsible del Sistema

En un futuro no muy lejano se desea expandir la red a más localidades de la provincia y tener una red central para controlar todo el sistema. A su vez se desea incorporar checking tanto para el administrador como para el huésped así se agilizan más los trámites.

#### 2.4.3 Requerimientos Específicos

Nº de requisito	Descripción del requisito
RF#01	El sistema deberá permitir que los usuarios se registren en la aplicación web para poder reservar cabañas.
RF#02	El sistema deberá permitir que los usuarios busquen cabañas disponibles en función de la fecha de llegada y la fecha de salida, y que puedan reservar las cabañas seleccionadas.
RF#03	El sistema deberá mostrar la disponibilidad de las cabañas en un calendario para que los usuarios puedan ver fácilmente cuándo están disponibles las fechas de su interés.
RF#04	El sistema deberá proporcionar una descripción detallada de cada cabaña disponible, incluyendo fotografías, información sobre el tamaño, las comodidades, las tarifas, etc.

#### 2.4.3.1 Requerimientos Funcionales



## Sistema de reservas de cabañas

Cátedra: Ingeniería del Software II

<b>RF#05</b>	El sistema deberá permitir que los usuarios dejen comentarios y valoraciones sobre las cabañas que han reservado en el sitio web.
<b>RF#06</b>	El sistema deberá permitir que los usuarios paguen por sus reservas en línea a través de una plataforma segura.
<b>RF#07</b>	El sistema deberá permitir que los usuarios cancelen o modifiquen sus reservas de acuerdo con las políticas de cancelación establecidas.
<b>RF#08</b>	El sistema deberá permitir calcular el total a pagar por el hospedaje en la cabaña del usuario y todos los servicios que consumió.
<b>RF#09</b>	El sistema deberá permitir elegir el tipo de pago con el que el cliente abonará su deuda, pudiendo elegir efectivo, tarjeta de débito o crédito.
<b>RF#10</b>	El sistema deberá proporcionar un sistema de soporte al cliente para ayudar a los usuarios con cualquier problema o pregunta que puedan tener durante el proceso de reserva o durante su estancia en la cabaña.
<b>RF#11</b>	El sistema deberá permitir que el usuario actualice la información sobre la disponibilidad y las tarifas de las cabañas.
<b>RF#12</b>	El sistema deberá enviar notificaciones por correo electrónico a los usuarios para confirmar sus reservas, recordarles las fechas de su estadía, etc.

TABLA 4 - REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

### 2.4.3.2 Requerimientos No Funcionales

<b>Nº de requisito</b>	<b>Descripción del requisito</b>	<b>Clasificación</b>
<b>RNF#01</b>	El sistema debe ser seguro y estar protegido contra posibles ataques o vulnerabilidades. Los datos de los usuarios, incluyendo información personal y de pago, deben ser encriptados y protegidos adecuadamente.	Externo/Legislativo/Seguridad
<b>RNF#02</b>	El sistema debe ser fácil de usar y navegar, con una interfaz intuitiva que permita a los usuarios buscar y reservar cabañas de manera eficiente y efectiva.	Producto/Eficiencia/Usabilidad
<b>RNF#03</b>	El sistema debe ser responsive.	Producto / Portabilidad
<b>RNF#04</b>	El sistema tener un tiempo de carga rápida, no más de 20 segundos, para que los usuarios puedan acceder a la información de las cabañas y realizar reservas rápidamente.	Producto/Eficiencia/Rendimiento





## Sistema de reservas de cabañas

Cátedra: Ingeniería del Software II

<b>RNF#05</b>	El sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, con un código limpio y bien estructurado para facilitar la corrección de errores o la implementación de nuevas funciones.	Producto / Eficiencia
<b>RNF#06</b>	El sistema debe implementar una arquitectura de alta disponibilidad.	Producto / Usabilidad
<b>RNF#07</b>	El sistema debe realizarse bajo la especificación según la norma IEEE 830.	Organización / Estándar
<b>RNF#08</b>	El sistema no enviará información a terceros sin consentimiento del cliente.	Externo/Legislativo/Privacidad

TABLA 5 - REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

### 2.5 PLANIFICACIÓN

Para la estimación de costos aplicaremos la técnica empírica COCOMO Básico. Dentro de la clasificación de distintos sistemas que brinda esta técnica podremos encontrar tres tipos: orgánico, semiacoplado y empotrado; y el que mejor se adapta a nuestro proyecto es el tipo **orgánico** porque los requisitos que tiene son poco rígidos, es de tamaño pequeño, de poca complejidad y el número de personas en el equipo es tan solo de 5.

$$E = a \times KLOC^b$$

$$D = 2 \text{ meses}$$

$$\text{Cantidad de hombres} = \frac{E}{D} = 5$$

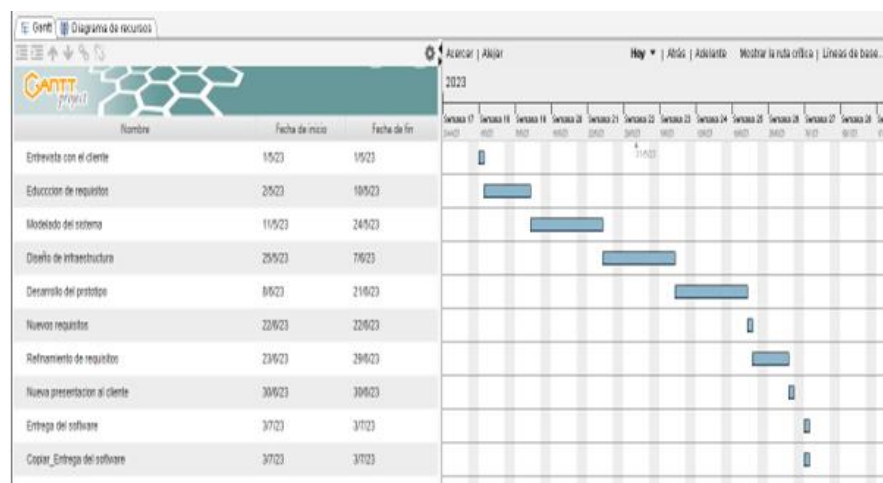
Tipos de Proyecto	a	b	c	d
Orgánico	2.4	1.05	2.5	0.38
Semiacoplado	3	1.12	2.5	0.35
Empotrado	3.6	1.2	2.5	0.32

TABLA 6 - TIPOS DE PROYECTO COCOMO BÁSICO

Por tanto, según las fórmulas de este obtenemos que:

$$E = 2.4 \times KLOC^{1.05} = 10 \text{ hombre/mes} \Rightarrow KLOC = \sqrt[1.05]{\frac{10 \text{ hombre/mes}}{2.4}} \Rightarrow KLOC = 3.893$$

Dado los resultados obtenidos, nuestro proyecto llevará 2 meses en su desarrollo según la planificación estimada y el esfuerzo que será necesario es de 10 hombre/mes con un equipo de 5 hombres, y la cantidad de líneas de código que tendrá es de 4000.





#### 2.6 GESTIÓN DE RIESGO

Durante la etapa análisis detectamos posibles riesgos para el proyecto, negocio y producto que pasamos a detallar a continuación:

Riesgo	Tipo	Descripción
Falta de habilidad y experiencia del equipo de desarrollo	Producto/ Personal	El equipo de desarrollo no posee las características necesarias para crear un sistema con la calidad esperada.
Las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema no funcionen correctamente	Producto/ Herramientas	Las herramientas que utiliza el equipo de desarrollo para trabajar fallan o no obtienen los resultados requeridos.
Pérdida de datos del desarrollo	Proyecto y Producto/ Tecnología	Parte de lo desarrollado se pierde por circunstancias adversas (fallo en disco, problema en el control de versiones, etc.)
Abandono de un miembro del equipo de desarrollo	Proyecto/ Personal	Un miembro del equipo abandona el proyecto, retrasando el desarrollo.
Se extiende el plazo de entrega	Proyecto/ Estimación	El trabajo no va según lo planificado y se requiere más tiempo del acordado para terminarlo.
Los requerimientos se alteran o incrementan	Producto y Proyecto/ Requerimientos	El solicitante desea nuevas funcionalidades en el sistema.
Disconformidad del propietario	Negocio/ Organizacional	El producto entregado no satisface todas las necesidades del solicitante.

TABLA 7 - GESTIÓN DE RIESGOS

### 2.6.1 Análisis de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Efecto
El tiempo estimado para finalizar el sistema deberá ser extendido más de la fecha prevista	Alto (50-75%)	Tolerable
Falta de habilidad y experiencia del equipo de desarrollo	Alto (50-75%)	Serio
Competencia de producto	Moderado (25-50%)	Tolerable
Los componentes ya implementados contienen defectos	Moderado (25-50%)	Serio
Los requerimientos se alteran o incrementan	Moderado (25-50%)	Tolerable
Disconformidad del solicitante	Moderado (25-50%)	Catastrófico
Abandono de un miembro del equipo de desarrollo	Bajo (10-25%)	Tolerable
Las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema no funcionen correctamente	Muy Bajo (10%-20%)	Serio
Pérdida de datos del desarrollo	Muy Bajo (<10%)	Catastrófico

TABLA 8 - ANÁLISIS DE RIESGOS



## Sistema de reservas de cabañas

Cátedra: Ingeniería del Software II

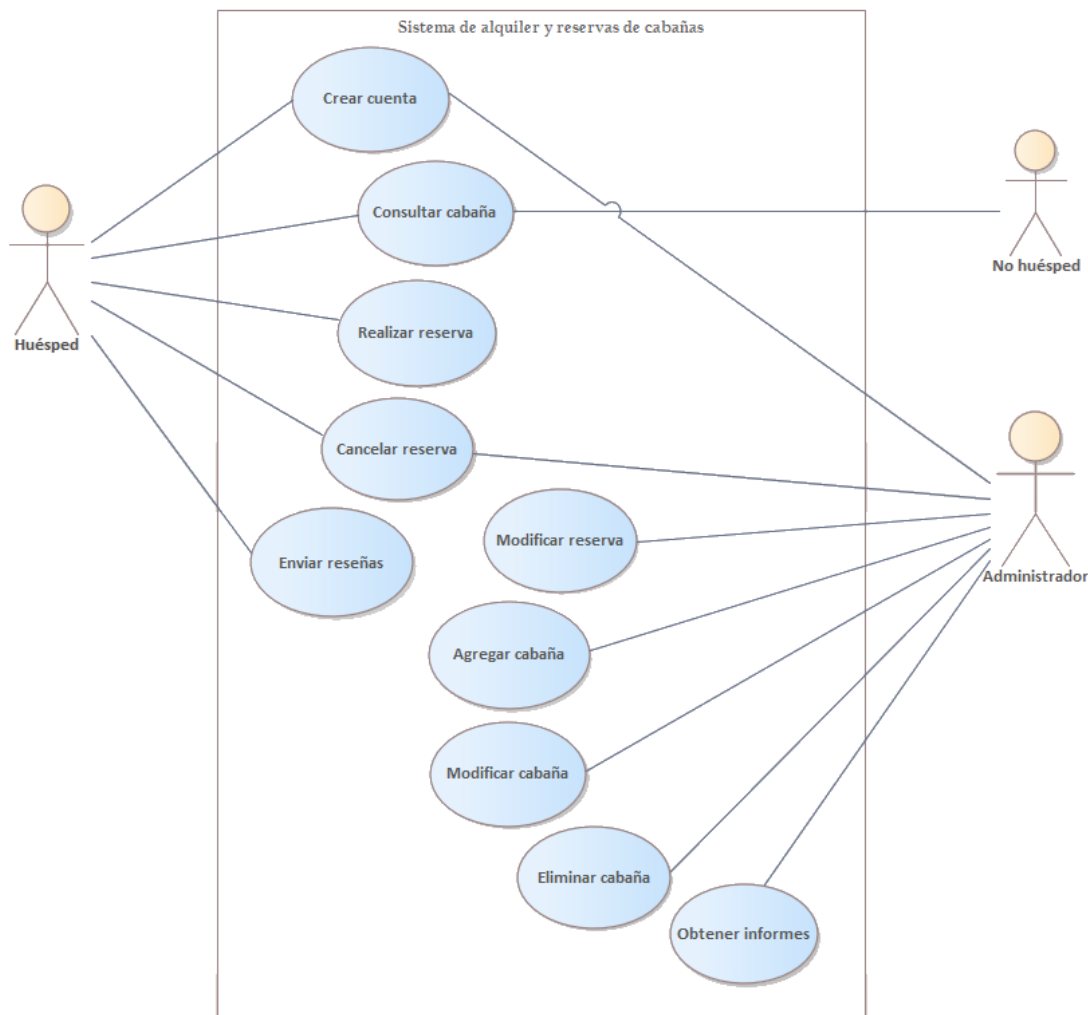
Creamos estrategias para disminuir o solucionar sus efectos.

Riesgo	Estrategia
El tiempo estimado para finalizar el sistema deberá ser extendido más de la fecha prevista	Informar de antemano al solicitante y tratar de solucionar el problema de demora lo antes posible.
Falta de habilidad y experiencia del equipo de desarrollo	Promover el aprendizaje constante y la cooperación entre los miembros del equipo.
Competencia de producto	Brindar suficientes diferencias a nuestro producto como para hacerlo destacar de entre la competencia.
Los componentes ya implementados contienen defectos	Fomentar las pruebas unitarias constantes para minimizar defectos.
Disconformidad del solicitante	Involucrar al solicitante en cada prueba para que pueda ver hacia dónde va el proyecto.
Las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema no funcionen correctamente	Tener en cuenta otras herramientas que nos permitan utilizar las funciones faltantes.
Pérdida de datos del desarrollo	Planificar copias de seguridad constantes o la implementación de un sistema de control de versiones que todo el equipo sepa utilizar.

TABLA 9 - ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN DE RIESGOS

## 2.7 MODELADO DEL SISTEMA

### 2.7.1 Diagrama de Casos de uso



## 2.6.2 Conversaciones - Contrato de operaciones - Diagrama de secuencias

Conversación: CU-01 – Crear cuenta

Actores: Huésped - Administrador

Descripción: El software permite crear una cuenta para hacer uso de sus funcionalidades.

ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. A: Ingresa datos (nombre – apellido – correo – teléfono – contraseña).		
2. S: Verifica los datos ingresados.	2.1 Los datos son correctos. 2.1.1 Almacena datos. 2.1.2 Registro realizado. 2.1.3 Mensaje “Usuario registrado con éxito”.	2.2 Los datos son incompletos. 2.2.1 Mensaje “Faltan campos por completar” 2.2.2 Volver al paso 1.



## Sistema de reservas de cabañas

Cátedra: Ingeniería del Software II

3. Fin caso de uso.		
---------------------	--	--

Conversación: CU-02 – Consultar cabaña

Actores: Huésped – No Huésped

Descripción: El software permite consultar cabañas ingresando fechas de estadía.

ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. A: Selecciona fecha de entrada y fecha de salida.		
2. A: Presiona en ver cabañas disponibles.		
3. S: realiza la búsqueda que coincidan con las fechas ingresadas.	3.1 S: Muestra listado de cabañas disponibles.	3.2 S: Muestra un mensaje indicando que no hay resultados disponibles. 3.3 Volver al paso 1.
4. A: Selecciona la cabaña de su interés.		
5. S: Muestra detalles (Nombre – Características – Imágenes – Comentarios - Calificaciones)		
6. A: Presiona realizar reserva.		
7. S: Verifica si el usuario se encuentra registrado.	7.1 S: Muestra interfaz para realizar la reserva. 7.2 Ir al CU-03	7.2 S: Redirecciona a la interfaz de registrarse.
8. Fin caso de uso.		

Conversación: CU-03 – Realizar reserva

Actores: Huésped

Descripción: El software permite a los usuarios realizar una reserva de cabaña.

ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. S: Muestra interfaz para realizar reserva.		
2. A: presiona realizar reserva.	2.1 S: Solicita datos para realizar la reserva (cantidad de personas – medio de pago – requisitos especiales)	2.2 S: Muestra un mensaje indicando que se encuentra en lista de espera.
3. A: completa datos solicitados.	3.1 S: Registra y guarda la reserva. 3.2 S: Manda un e-mail con la confirmación de la reserva.	3.2 S: Muestra un mensaje indicando que faltan campos por completar.
4. Fin caso de uso.		

Conversación: CU-04 – Cancelar reserva

Actores: Huésped – Administrador

Descripción: El software permite a los usuarios cancelar una reserva previamente realizada.



ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. S: Muestra listado de cabañas reservadas.		
2. A: Selecciona cancelar reserva.		
3. S: Muestra advertencia indicando si desea cancelar reserva.	3.1 A: Presiona "Sí, cancelar". 3.1.2 S: Realiza la baja de dicha reserva.	3.2 A: Presiona "No cancelar" 3.2.1 Ir al paso 1
4. S: Redirecciona a la página principal.		
5. Fin caso de uso		

Conversación: CU-05 – Modificar cabañas

Actores: Administrador

Descripción: El software permite realizar cambios en la información y características de las cabañas.

ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. S: Muestra listado de cabañas almacenadas.		
2. A: Selecciona la cabaña que desea modificar.		
3. S: Muestra detalles actuales de la cabaña (Imagen – Descripción – Reseñas – Visible / No visible).		
4. A: Realiza la modificación de detalles de su interés.	4.1 S: Valida los datos y actualiza los cambios realizados.	4.2 S: Muestra mensaje indicando que faltan campos por completar.
5. Fin caso de uso.		

Conversación: CU-06 – Obtener informes

Actores: Administrador

Descripción: El software permite generar y acceder a informes o reportes con datos relevantes respecto a las reservas.

ACIÓN	CURSO NORMAL	CURSO ALTERNATIVO
1. S: Muestra interfaz.		
2. A: Selecciona la opción obtener informes.		
3. S: Procesa solicitud y recopila datos necesarios.	2.1 S: Muestra informe con los datos almacenados.	2.1 S: Muestra mensaje indicando la falta de información. 2.2 Ir al paso 5
4. A: Presiona "Descargar informes"		



5. S: Envía archivo PDF. Muestra mensaje "Informe descargado"		
6. Fin caso de uso		

Contrato de operaciones:

Caso de uso – 01	
<b>Nombre</b>	Verificando datos (nombre, apellido, correo, contraseña)
<b>Referencia</b>	CU - 01 Crear Cuenta
<b>Responsabilidades</b>	El sistema debe verificar los datos ingresados
<b>Excepciones</b>	Mostrar mensaje error en caso de correo ya existente
<b>Pre condiciones</b>	No estar registrado como huésped
<b>Post condiciones</b>	Se ha realizado el registro. Mensaje "Huésped registrado con éxito"

Caso de uso – 02	
<b>Nombre</b>	Consultar cabañas disponibles (fecha entrada, fecha salida)
<b>Referencia</b>	CU - 02 Consultar Cabaña
<b>Responsabilidades</b>	El sistema debe controlar la disponibilidad de cabañas con los datos ingresados
<b>Excepciones</b>	Mostrar mensaje de error en caso de no haber disponibilidades con la fecha ingresada
<b>Pre condiciones</b>	Usuario con fecha de entrada y salida
<b>Post condiciones</b>	Se ha realizado la consulta, muestra el listado de cabañas

Caso de uso – 03	
<b>Nombre</b>	Solicitar datos para reservas disponibles (cantidad personas, medios de pago, requisitos especiales).
<b>Referencia</b>	CU - 03 Realizar reservas
<b>Responsabilidades</b>	El sistema debe verificar los datos ingresados.
<b>Excepciones</b>	Si los datos ingresados son incorrectos, mostrar un mensaje con el error que corresponda
<b>Pre condiciones</b>	Reserva disponible, cálculo de reserva





<b>Post condiciones</b>	Se ha realizado la reserva con éxito, los datos ingresados son correctos
-------------------------	--

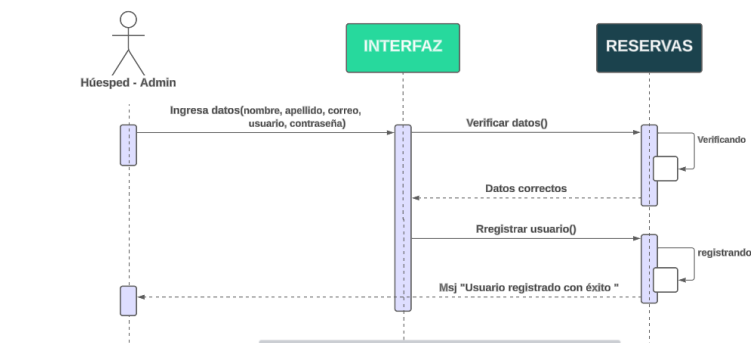
<b>Caso de uso – 04</b>	
<b>Nombre</b>	El sistema permite cancelar una reserva realizada
<b>Referencia</b>	CU - 04 Cancelar Reserva
<b>Responsabilidades</b>	El sistema verificará la cancelación de reserva realizada
<b>Excepciones</b>	El sistema mostrará un mensaje de alerta, si cancela la reserva
<b>Pre condiciones</b>	Cancelar reserva, baja de reserva realizada
<b>Post condiciones</b>	Cancela con éxito, redirecciona a la página principal.

<b>Caso de uso – 05</b>	
<b>Nombre</b>	El sistema permitirá cambiar información y características de las cabañas (imagen, descripciones, reseñas, visibles - no visibles)
<b>Referencia</b>	CU - 06 Modificar Cabañas
<b>Responsabilidades</b>	El sistema mostrará un listado con las características de las cabañas
<b>Excepciones</b>	El sistema validará datos y actualizará los cambios realizados
<b>Pre condiciones</b>	El usuario seleccionara las características de las cabañas que desea modificar
<b>Post condiciones</b>	El sistema emitirá un informe con los cambios realizados

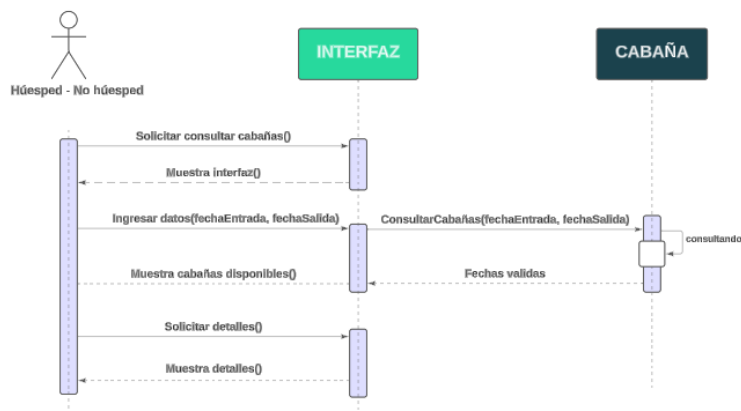
<b>Caso de uso – 06</b>	
<b>Nombre</b>	El sistema permite generar y acceder a informes
<b>Referencia</b>	CU – 06: Obtener Informes
<b>Responsabilidades</b>	El sistema procesa y mostrará los informes de las reservas realizados por el usuario
<b>Excepciones</b>	El usuario (administrador) obtendrá informes de las cabañas y descargará los mismos
<b>Pre condiciones</b>	El sistema permitirá al usuario obtener los informes necesarios
<b>Post condiciones</b>	El usuario obtendrá con éxito un PDF con los informes realizados por el sistema

Diagramas de secuencias:

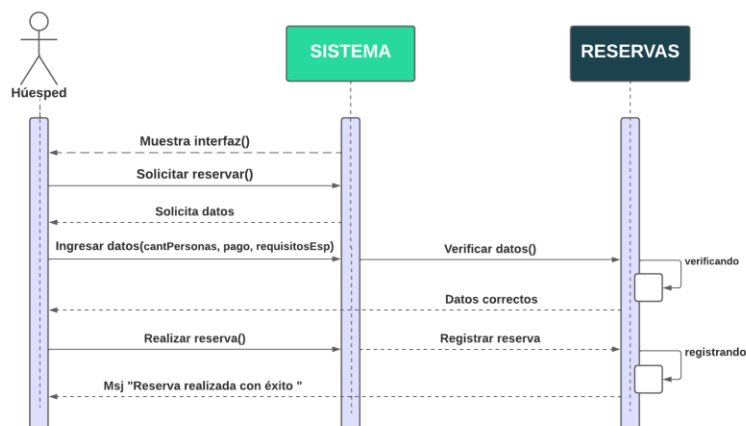
### CU-01: CURSO NORMAL



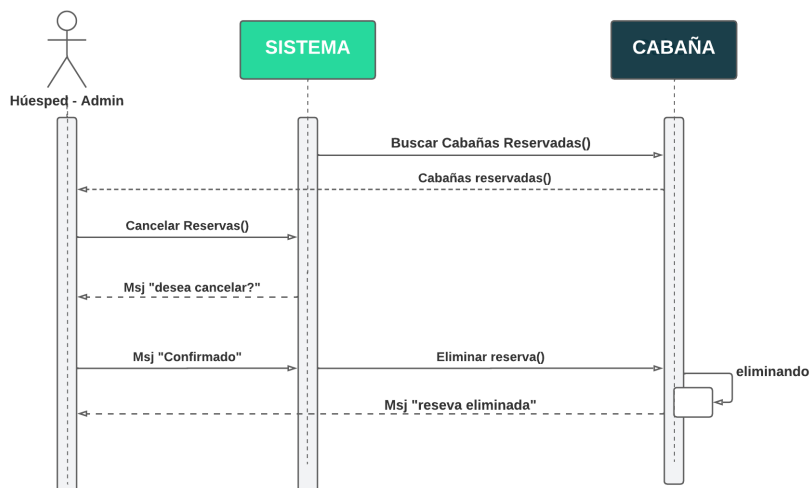
### CU-02: CURSO NORMAL



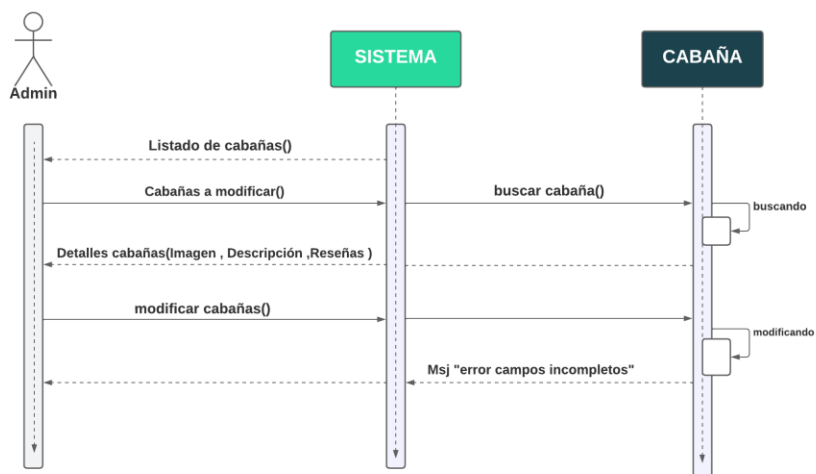
### CU-03: CURSO NORMAL



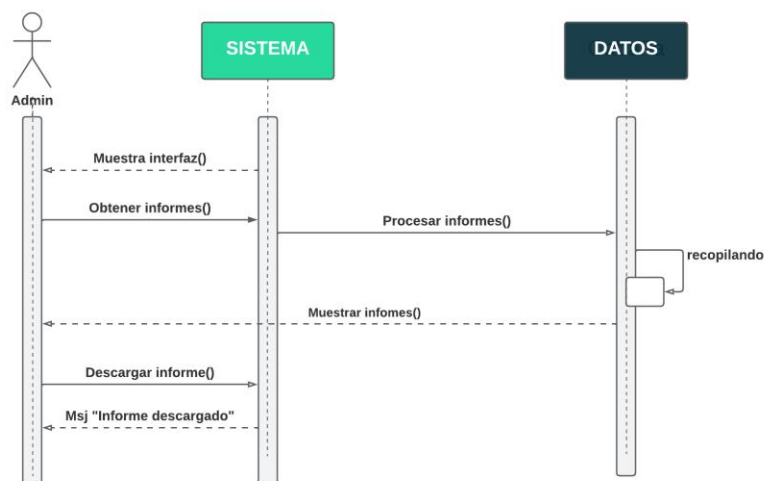
### CU-04: CURSO NORMAL



## CU-05: CURSO ALTERNATIVO

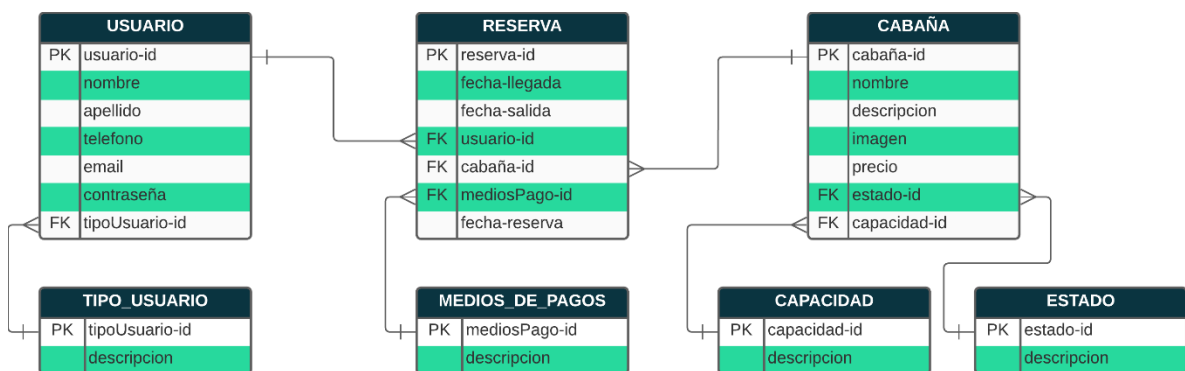


## CU-06: CURSO NORMAL





#### 2.6.3 Diagrama de Entidad Relación



### 3. HERRAMIENTAS

**Project Libre:** es un software de gestión de proyectos que se utilizó para visualizar el tiempo planificado para cada tarea con el diagrama de GANTT.

**Enterprise Architect:** es una herramienta de diseño y análisis UML, cubriendo el desarrollo de software desde el paso de los requerimientos a través de las etapas del análisis, modelos de diseño, pruebas y mantenimiento.

**Lucidchart:** herramienta de diagramación basada en la web, que permite a los usuarios colaborar y trabajar juntos en tiempo real, creando diagramas.

**Codeigniter:** es un framework de desarrollo de aplicaciones web con PHP, que proporciona un conjunto de herramientas y bibliotecas para simplificar y acelerar el proceso de desarrollo de aplicaciones web.

**Visual studio:** es un conjunto de herramientas de desarrollo de software que incluye un editor de código, compilador, depurador y otras características para facilitar la creación de aplicaciones informáticas.

**Microsoft Word:** es un software de procesamiento o tratamiento de textos se utilizó para el desarrollo escrito de este proyecto.

**Canva:** es una plataforma en línea que permite a los usuarios diseñar gráficos, presentaciones, publicaciones en redes sociales y otros contenidos visuales utilizando una variedad de herramientas y plantillas prediseñadas.



### Anexo:

**1. ¿Cómo se realizan las reservas actualmente?**

*Las reservas de cabañas se realizan presencialmente y/o a través de llamadas telefónicas.*

**2. ¿Qué información necesitas recopilar de los huéspedes al hacer una reserva?**

*Los datos que generalmente se solicita son el nombre completo, contacto, fecha de llegada y salida, cantidad de huéspedes, medios de pago y requisitos especiales como el de incluir una cuna, etc.*

**3. ¿Cómo manejan la disponibilidad de las cabañas?**

*La disponibilidad la llevamos a cabo de forma manual, mediante un registro en Excel, teniendo actualizado la disponibilidad de cada cabaña.*

**4. ¿Con cuantas cabañas cuentan actualmente?**

*Contamos con 10 cabañas para alojar. Cada cabaña tiene características únicas para satisfacer las necesidades y preferencias de los diferentes huéspedes.*

**5. ¿Cómo están distribuidas las cabañas?**

*Las cabañas se distribuyen por cantidad de personas para 2, 4 y 8 personas*

**6. ¿Con qué servicios cuentan las cabañas?**

*Cada cabaña cuenta con baño privado, colchones somniers, ventilador de techo, calefacción eléctrica y terraza privada*

**7. ¿Cuál es el tiempo estimado para el pago de reserva?**

*Por lo general, se suele solicitar un depósito al momento de realizar la reserva para garantizar la disponibilidad de la cabaña. El monto del depósito puede variar y puede ser un porcentaje del total de la reserva o una cantidad fija.*

**8. ¿Cuáles son los medios de pago?**

*Ofrecemos diferentes opciones de pago, como ser por tarjeta de crédito, transferencia bancaria, pago en efectivo.*

**9. ¿Se permite la cancelación de una reserva?**

*Sí, contamos con una política de cancelación.*

**10. ¿En qué consiste la política de cancelación?**

*La política de cancelación pretende que el huésped pueda cancelar su reserva hasta una semana antes de la fecha de llegada programada y recibirá un reembolso completo. Si el huésped cancela dentro de los 7 días previos a la llegada, podría perder un porcentaje de su depósito o incluso no recibir reembolso.*



### 11. ¿Qué servicios ofrece el complejo?

*El complejo cuenta con una piscina, cochera, parrillas, servicios de wifi en áreas públicas, servicios de limpieza diario y desayuno.*