

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROYECTO**

**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y  
AUTOMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL GIMNASIO  
UNIVERSITARIO UAJMS APLICANDO LAS TICS**

## **1. CAPÍTULO I: EL PROYECTO**

### **1.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1.1. Título del Proyecto**

Mejoramiento de los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio Universitario UAJMS aplicando las TICs.

#### **1.1.2. Carrera y/o Unidad**

Ingeniería Informática.

#### **1.1.3. Facultad**

Ciencias y Tecnología.

#### **1.1.4. Duración del Proyecto.**

El desarrollo del proyecto tendrá una duración de 11 meses.

#### **1.1.5. Área y/o línea de Investigación Priorizado.**

Sistema de Gestión / Investigación.

#### **1.1.6. Responsable del Proyecto.**

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III

#### **1.1.7. Personal Vinculado al Proyecto**

## Director del Proyecto

<b>Apellido Paterno:</b> Ayllón	<b>Apellido Materno:</b> Manrique	<b>Nombre:</b> Raúl	<b>C.I.:</b> 8536544
<b>Carrera:</b> Ingeniería Informática		<b>Facultad:</b> Ciencias y Tecnología	
<b>Teléfono:</b>	<b>Celular:</b> 65478389	<b>Correo Electrónico:</b> raul.ayllon.manrique@gmail.com	<b>Firma:</b> .....

*Tabla 1 Personal Involucrado*

*Fuente: Elaboración Propia*

## 1.2. PERFIL DEL PROYECTO

### 1.2.1. Introducción

La universidad Autónoma Juan Misael Saracho tiene un edificio en el que está instalado el Gimnasio Universitario que cuenta con un espacio amplio y luminoso dedicado a las actividades provenientes de diferentes disciplinas que conciben al organismo como un todo. Las disciplinas que oferta actualmente está entre Zumba, Spinning, y las Maquinas para el entrenamiento muscular.

Después de un poco tiempo de la inauguración del Gimnasio Universitario aumentó el interés de jóvenes estudiantes, docentes y administrativos de la universidad en cuidar la salud, es por eso que el gimnasio ha experimentado una afluencia clientes cada vez mayor, este incremento ha ocasionado que ingresen personas sin ningún tipo de control, también se puede mencionar que se está volviendo muy tedioso el tener que estar revisando en el libro de registros persona por persona cuando se le cumple su mensualidad que algunos clientes ha pasado desapercibidos. Para ello es necesario utilizar tecnologías que vayan directamente a solucionar los problemas detectados.

Se propone el proyecto que consiste Mejorar los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio UAJMS aplicando las TICs. El

presente proyecto consta de dos componentes que es el sistema de información y la capacitación.

Se desarrollará un sistema web siendo el componente uno del proyecto para que el personal con el uso del sistema brinde mejor servicio a los clientes, mejor administración del gimnasio, tiene las características adecuadas como generar horarios, flexibilidad en la asignación de horarios y disciplinas, flexibilidad en la obtención de los reportes, control de asistencia. Para llevar a cabo el proyecto se utilizará la metodología RUP, desarrollo basado en java, se hará uso de las herramientas como Eclipse, PostgreSQL, Enterprise, Bootstrap, Tomcat, JS, CSS, HTML, se aplicará la norma IEE830 con el detalle de requerimientos funcionales y no funcionales, para el modelado del sistema se hará uso de UML (Lenguaje de Modelo Unificado) para poder diseñar diagramas de casos de uso, secuencia, actividades, clases y otros.

Para el componente dos del proyecto que es la capacitación del sistema, se capacitará a los usuarios de acuerdo a los roles, cada usuario cuenta con una computadora. La metodología usada para este componente es Enseñanza – Aprendizaje, también se usará el Manual de Usuario y el Manual de Instalación para garantizar la calidad del uso del sistema desarrollado, se dejará videos tutoriales en google drive el link está en la parte del componente capacitación y manual de usuario.

### **1.2.2. Descripción del proyecto**

### **1.2.3. Antecedentes**

La Universidad Juan Misael Saracho en el mes de febrero del año 2019 inaugura un edificio para el funcionamiento del Gimnasio al servicio de toda la comunidad universitaria.

El Gimnasio se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija provincia Cercado zona El Tejar dentro del Campus Universitario Av. Víctor Paz Estensoro.

En la actualidad se cuenta con 13 personas que realizan el servicio en el Gimnasio, entre las cuales un jefe de deportes, administrador auxiliar, 2 secretarias, 2 instructores

de la sala de máquinas, 3 en la sala de Spinning, 2 en zumba, 2 porteros y personal de limpieza, trabajan en turnos.

La atención de clientes es muy lenta por falta de información ya que el requisito para la inscripción es la fotocopia de matrícula y fotocopia de cedula de identidad de la persona para asegurarse que el interesado pertenece a la comunidad universitaria, además brindan horario solo una hora por día y el horario debe ser fijada para todo el mes al momento de inscribirse. No cuentan con el número exacto de la cantidad de clientes inscritos para cierta hora y disciplina ya que esto hace que las salas se llenen y hay desconformidad con los clientes.

La administración se realiza de manera tradicional, en las inscripciones de nuevos clientes, control de acceso a las salas de entrenamiento y cobro de mensualidades se lleva acabo de manera manual eso hace que la gestión en Gimnasio no sea adecuada ya que se llega a perder los datos de los clientes inscritos, el cobro de mensualidades es tediosa ya que se busca el nombre del cliente en un libro de registro y estar controlando cada vez.

Para mejorar este tipo de situaciones en el Gimnasio se sugiere usar un software de gestión, con el paso del tiempo los Sistemas de Gestión han sido una gran herramienta para automatizar los procesos rutinarios que realiza la empresa brindando la confidencialidad e integridad de los datos.

### **Proyectos Existentes para gestión de Gimnasios**

Existe softwares para la gestión de gimnasios tanto como aplicaciones web y de escritorio para diferentes plataformas, solo que no se adaptan a las necesidades del gimnasio que se cuenta en la universidad alguna de esos programas a continuación:

**Gym Master** Un software de gestión de socios en la nube que permite llevar a cabo una óptima gestión de socios, labores administrativas, marketing automatizado, programación, retención y facturación. Pero también incluye controles de acceso al gimnasio, reservas online y punto de venta. La función de control de acceso permite a los empleados entrar al centro los 7 días de la semana, las 24 horas del día para

gestionar restricciones de tiempo de las membresías y llevar un registro de visitas. Ayudando a detectar patrones de las instalaciones por parte de los socios. (Ltd, 2020).

**Zen Planner** Este programa permite la gestión de los socios de un gimnasio, incluyendo el procesamiento de pagos integrado, una aplicación autoservicio para iPad, facturación automatizada, programación de automatizaciones, una aplicación para miembros y personal, seguimiento de ejercicios, plantillas de sitios y seguimiento de habilidades, entre otros. ("Zen Planner - Fitness Business Software and Websites for Gyms, Studios & Schools", 2020).

**Con este proyecto se pretende mejorar las siguientes características:**

Cabe mencionar que hay tesis de este tipo de proyecto, pero no es el adecuado para el gimnasio al que se le está proponiendo ya que tiene clientes limitados me refiero que solo brinda servicio a la comunidad universitaria y a no así a la población general de la ciudad. El plus en particular de este proyecto es que se aplicará la interoperabilidad del sistema GYM-UAJMS con el sistema de la universidad para la obtención y validación de los datos de los clientes. Se hará una petición de información del cliente así para saber si el cliente pertenece a la comunidad universitaria.

- Mejorar la atención al cliente
- Mejorar en la administración del Gimnasio UAJMS
- Mejorar el cobro de mensualidades
- Registro de clientes en el sistema evitará la pérdida de datos, duplicación de datos.
- Tendrá reportes necesarios y oportunos.
- Los clientes tendrán un conocimiento mediante el portal web del sistema.

**1.2.4. Justificación del Proyecto**

La idea de este proyecto surge de la necesidad de mejorar la atención y servicio al cliente en el Gimnasio Universitario con el fin de tener un oportuno proceso de

recaudación de las mensualidades, control de asistencias y brindar seguridad evitando el ingreso de personas que no tienen ningún tipo de relación con la institución.

Con el desarrollo del sistema de información se pretende contribuir a mejorar la calidad de la administración del Gimnasio, haciendo énfasis en los principales problemas que afectan la buena gestión de los procesos que se realizan en el Gimnasio Universitario. Brindará la posibilidad de obtener grandes ventajas, incrementar la capacidad de organización en el Gimnasio, el sistema proporcionará información valiosa para la toma de decisiones gracias a los reportes que va generar información clara, sencilla, precisa y oportuna.

#### **1.2.4.1. Tecnológico**

Existe la tecnología necesaria para resolver el problema descrito. Para desarrollar el Sistema Web se utilizará el lenguaje de programación JAVA para la parte del servidor, HTML, CSS, JS para la parte del cliente, gestor de base de datos PostgreSql, IDE eclipse estas herramientas mencionadas son de uso libre y gratis.

Este proyecto se justifica tecnológicamente ya que combina un software de arquitectura de Modelo-Vista-Controlador. Y la institución cuenta con computadoras para el usuario final (Administrador, Secretaria), y para el servidor con una infraestructura suficiente para la implementación.

El sistema será desarrollado bajo tecnología Web confiable, mantenible, con alta seguridad y velocidad de respuesta. Cumplirá los requerimientos que se mencionan en la norma ERS IEEE830 (Borja C. , 2013).

#### **1.2.4.2. Social**

El presente proyecto es de impacto social siendo una herramienta para la gestión del Gimnasio Universitario, serán beneficiados más de 500 miembros del Gimnasio por la buena atención al cliente. Por otra parte, se justifica socialmente ya que ayudará al Gimnasio Universitario a llegar a sus clientes comprendidos entre estudiantes, docentes, administrativos mediante el portal web para obtener mayor información sobre el gimnasio.

Los usuarios tendrán acceso inmediato a la información de horarios, precios además contará de pleno conocimiento sobre sus procesos de inscripción, disciplinas de las que cuenta y su respectivo detalle expuestos en la portada del sistema para todo el público. Los usuarios podrán acceder desde cualquier punto geográfico que haya conexión a internet en un dispositivo.

Se evitará la gran acumulación de papeles de registros de asistencia con la ayuda de un módulo de registro de clientes sin necesidad de hacer de fotocopias de carnet, matrícula, que coadyuvará de gran manera el registro y el tiempo que llevaba el hacerlo de forma manual.

#### **1.2.4.3. Económico**

El presente proyecto se justifica económicamente por el ahorro de material de escritorio, como, por ejemplo: hojas de papel, cuadernos, bolígrafos; el cual es empleado para el registro de los clientes, control de clientes, entrega de un comprobante de pago de mensualidad (recibo), puesto que, todas estas características serán incorporados en el sistema GYM UAJMS.

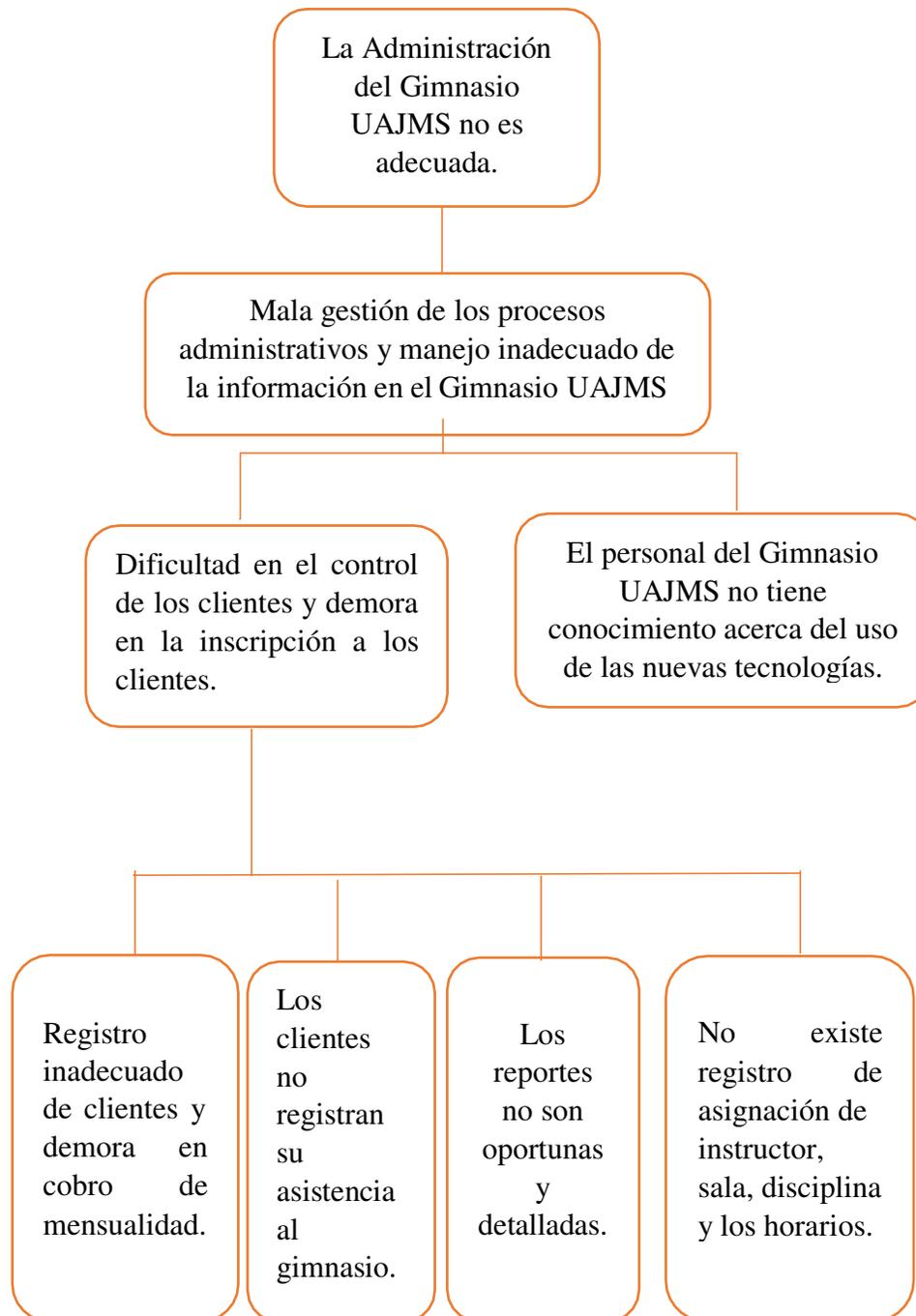
La manipulación de la información manual, se verá reducida gracias a la automatización de la misma, logrando reportes instantáneos que ayuden a la toma de decisiones, reducir el tiempo y esfuerzo del personal la automatizar procesos rutinarios.

Justificación de costos en **Anexos**.

#### **1.2.5. Planteamiento del problema**

Los procesos administrativos del Gimnasio Universitario UAJMS no son adecuados.

### 1.2.6. Análisis de problemas



*Figura 1 Análisis de Problemas*  
*Fuente: Elaboración Propia*

### 1.2.7. Análisis de objetivos

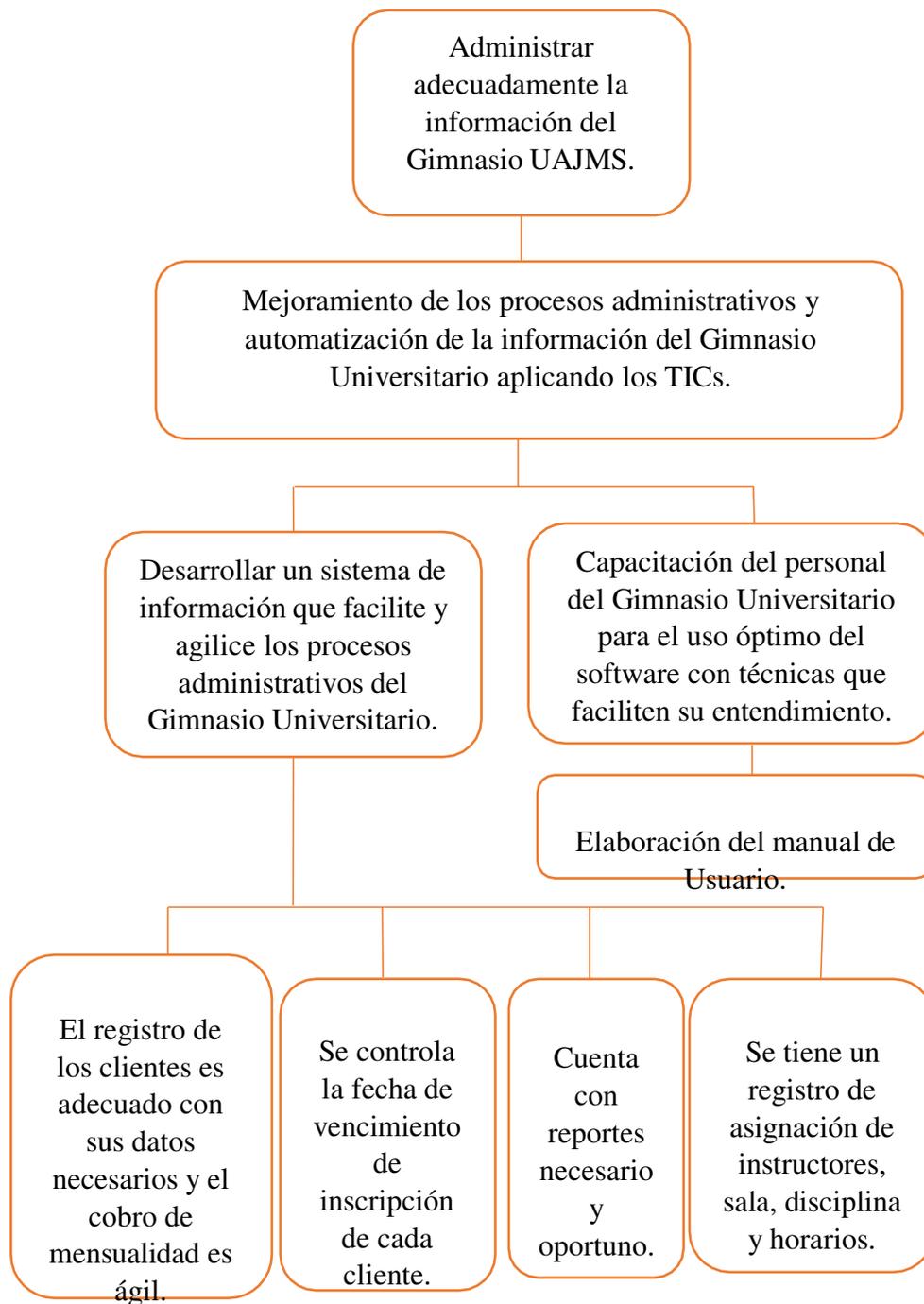


Figura 2 Análisis de Objetivos  
Fuente: Elaboración Propia

## **1.2.8. Objetivos**

### **1.2.8.1. Objetivo General**

- Mejoramiento de los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio Universitario UAJMS aplicando las TICs.

### **1.2.8.2. Objetivos Específicos**

- Desarrollar un sistema de información que facilite y agilice los procesos administrativos del Gimnasio Universitario, aplicando la metodología RUP y la norma IEEE830.
- Plantear capacitación de personal del Gimnasio Universitario para el uso óptimo del software con técnicas que faciliten su entendimiento.

## **1.2.9. Metodología de desarrollo del proyecto**

La metodología propuesta por el trabajo está dividida en tres partes, primera tiene que ver para la definición y planificación del proyecto en general como el desarrollo del proyecto, la segunda parte la metodología para el componente uno que es el desarrollo del sistema de información y la tercera parte el componente dos que es la capacitación.

Para el desarrollo del proyecto la metodología de Marco lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Para el componente que es el desarrollo del sistema de información se usará la metodología RUP (proceso unificado de racional) ya que es una metodología muy versátil, y UML (Lenguaje Unificado de Modelado), es un lenguaje grafico que utiliza diagramas ya definidos para especificar o definir métodos de procesos, la metodología cumplirá con las 3 primeras fases.

Para el componente dos que es la capacitación de sistema se usará métodos y medios de enseñanza-aprendizaje adecuado para que el usuario use correctamente el sistema con esto se pretende evitar errores y riesgos en el manejo del sistema y así poder sacar el máximo beneficio a dicho sistema.

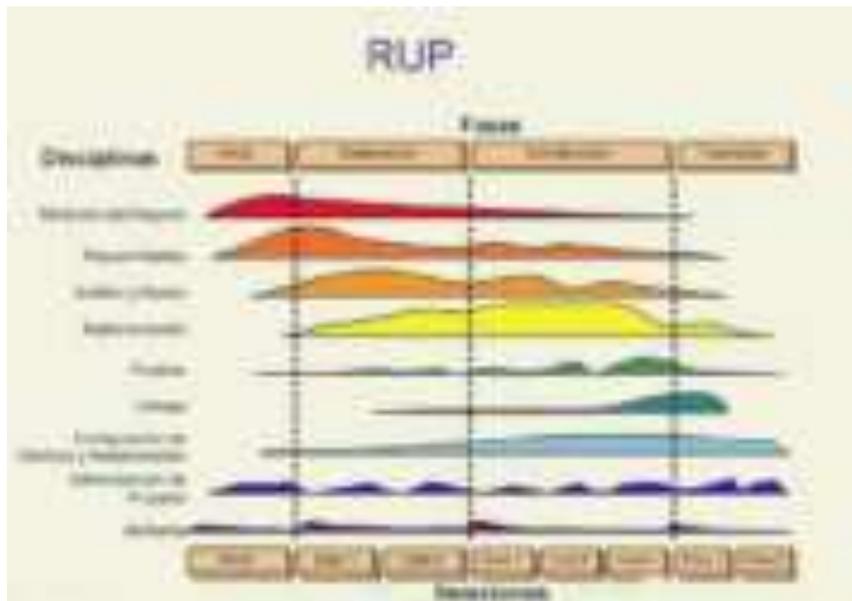


Figura 3 Metodología RUP

## FACE 1: INICIO

Durante la fase de inicio las iteraciones hacen poner mayor énfasis en actividades modelado del negocio y de requisitos

### Modelado del Negocio

- En esta fase se enfocará más al funcionamiento del negocio, sobre cómo se manejan sus procesos.
- Entender la estructura y la dinámica de la organización para la cual el sistema va ser desarrollado.
- Entender el problema actual en la organización objetivo e identificar potenciales mejoras.

- Asegurar que los clientes, usuarios finales y desarrolladores tengan un entendimiento común de la organización.

### **Requisitos**

- Los requisitos definirán lo que se debe cumplir, de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos en la Se usó casos de uso y ERS IEEE830.
- Establecer y mantener un acuerdo entre clientes sobre lo que el sistema podría hacer.
- Proveer a los desarrolladores un mejor entendimiento de los requisitos del sistema, definir su ámbito.
- Definir una interfaz de usuario para el sistema, enfocado a las necesidades y metas del usuario.

### **FASE 2: ELABORACIÓN**

En esta fase las iteraciones se orientan al desarrollo de la base de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requerimientos, modelo de negocios (Refinamiento), análisis diseño y una parte de implementación a la base de la arquitectura.

#### **Análisis Diseño**

- En esta actividad se especifican los requerimientos y se describen sobre cómo se van implementar en el sistema.
- Transformar los requisitos al diseño del sistema.
- Desarrollar una arquitectura para el sistema, adaptar de acuerdo al diseño para que sea consistente con el entorno de implementación.

### **FASE 3: CONSTRUCCIÓN**

## **Implementación**

Se implementan las clases y objetos en ficheros fuentes para que al final podamos obtener un sistema Web. El desarrollador decide en qué orden implementar los elementos del sistema, si encuentra errores de diseño los notifica.

## **Pruebas**

Esta actividad es encargada de evaluar la calidad del sistema que estamos desarrollando, no para aceptar o rechazar el producto al final del proceso de desarrollo, sino que se lo debe integrar durante todo el ciclo de vida del proyecto.

- Encontrar y documentar defectos en calidad del software.
- Verificar las funciones del proyecto de software según lo diseñado con las diferentes herramientas.

### **1.2.10. Resultados esperados**

- Sistema Informático GYM UAJMS: El Sistema permitirá una gestión adecuada en los procesos que realiza el Gimnasio, registro de clientes, control de clientes, validación de información del cliente con el sistema de la universidad, cobro de mensualidades, gestión instructores, gestión disciplinas, horarios, rutinas, registro de asistencias con código QR.
- Capacitación al uso del Sistema Informático, se realizará la capacitación a los usuarios del sistema en distintos roles (Jefe de deportes, Administrador Auxiliar, Instructor, Secretaria, etc.), los métodos y medios de enseñanza serán mediante el manual de instalación, manual de usuario y videos tutoriales de cómo usar el sistema además estará almacenado en la nube Google Drive, demostraciones prácticas y tendrá en el sistema un botón de ayuda en el que se mostrará los enlaces que va redirigir a los videos en caso de que el usuario se olvide como usarlo un módulo esto para la experiencia de usuario.

### 1.2.11. Beneficiarios

#### 1.2.11.1. Beneficiarios Directos

- Los beneficiarios directos son los clientes que son más de 500 personas comprendidos entre estudiantes, docentes y administrativos en el Gimnasio Universitario.

#### 1.2.11.2. Beneficiarios Indirectos

- Los beneficiarios Indirectos es la UAJMS como institución, personal como los instructores, técnico administrativo que tienen acceso a la información de manera oportuna del Gimnasio Universitario.

### 1.2.12. Análisis de involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS RECIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
<b>Técnico Administrativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con reportes actualizados.</li> <li>- Tener una portada web con información del gimnasio.</li> <li>- Mejorar la atención al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No cuenta con reportes actualizados sobre el GYM.</li> <li>- Manipulación de información física.</li> <li>- Control de la mensualidad del cliente registro en cuaderno.</li> <li>- Ingreso del cliente acompañado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad para usar el sistema.</li> </ul>

		- El cliente tiene poca información sobre gimnasio.	
<b>Cientes (Estudiante, docente, administrativo)</b>	- Recibir atención eficaz y de calidad.	- Registro de clientes es manual incurre a perdida de información. - Fácil de perder la tarjeta de asistencia. - Música no es confortable. - Las máquinas están mal mantenidos.	- Disponibles a supuestos cambios. - La música ayuda el rendimiento en el gimnasio.
<b>Instructores</b>	• Tener reportes de clientes inscritos en las disciplinas.	• Ingreso de clientes acompañados. • Reportes actualizados. • Desabastecimiento de máquinas en ciertas horas.	• Disponibilidad para el uso del sistema.

*Tabla 2 Análisis de Involucrados*

### Situación planteada con y sin proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro inadecuado de clientes y demora en cobro de mensualidad.</li> <li>- Los clientes no registran su asistencia al gimnasio.</li> <li>- Los reportes no son oportunas y detalladas.</li> <li>- No existe registro de asignación de instructor, sala, disciplina y los horarios.</li> <li>- El personal del Gimnasio Universitario no tiene conocimiento acerca del uso de las nuevas tecnologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El registro de los clientes es adecuado con sus datos necesarios y el cobro de mensualidad es ágil.</li> <li>- Se controla la fecha de vencimiento de inscripción de cada cliente.</li> <li>- Cuenta con reportes necesarios y oportuno.</li> <li>- Se tiene un registro de asignación de instructores, sala, disciplina y horarios.</li> <li>- El personal que va usar el sistema tiene la capacidad y conocimiento en el uso de las TICs.</li> </ul>

*Tabla 3 Situación del Proyecto*

*Elaboración Propia*

## 1.2.13. Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>FIN</b>			
<b>Contribuir a la calidad de la atención al cliente en el gimnasio UAJMS.</b>	Después del segundo año de ejecución del proyecto la administración del Gimnasio UAJMS ha mejorado al menos en un 70% a comparación del año anterior (2019).	Cuadro comparativo de encuestas realizadas a los clientes realizados sobre el grado de satisfacción del servicio recibido por el gimnasio. Las encuestas deben reflejar el grado de satisfacción del año 2019 y el grado de satisfacción en el año 2022.	El Gimnasio Universitario mantiene los servicios, las condiciones tecnológicas conserva las condiciones necesarias para su funcionamiento.
<b>PROPÓSITO</b>			
<b>Objetivo General</b>			
<b>Mejoramiento de la administración del Gimnasio Universitario de la UAJMS a través de las TIC.</b>	Al final de la gestión 2020 el Gimnasio Universitario ha automatizado el 60% de sus procesos.	Informe de conformidad acerca de la implementación del proyecto avalado por el gerente del gimnasio UAJMS.	El Gimnasio Universitario UAJMS dispone del presupuesto

			para la implementación. Presupuesta para la actualización y mantenimiento del sistema.
<b>COMPONENTES</b>			
<b>Objetivos Específicos</b>			
<b>1.- Sistema informático para la gestión del Gimnasio UAJMS.</b>	Al finalizar el proyecto en el año 2020 se ha completado con el 100% del desarrollo del sistema de acuerdo a los requerimientos expresados en la norma IEEE830.	Documentación del sistema completa. Informe otorgado por el gerente del gimnasio, que se cumplió el desarrollo del sistema de información según sus requerimientos.	El personal del gimnasio UAJMS hace uso satisfactorio del sistema. El gimnasio cuenta con el equipamiento necesario para la implementación del proyecto.

<b>2.- Capacitación al personal del Gimnasio UAJMS para el uso óptimo del software desarrollado.</b>	Al finalizar el proyecto en el año 2020 se logra capacitar el 100% del personal que tendrá acceso al sistema.	Manual de usuario y guía de instalación. Materiales usados en la capacitación.	Se cuenta con la disposición del personal para asistir a la capacitación.
<b>ACTIVIDADES</b>			
<b>COMPONENTE 1</b>			
<b>1. Especificación de requerimientos de acuerdo a la norma IEEE830.</b>	Al final de marzo de 2019, se tiene el 90% de la determinación de requerimientos para la elaboración del sistema.	1. Documento de especificación de requerimientos de software de acuerdo a la norma IEEE830.	Se dispone con recursos humanos y económicos necesarios. Disponibilidad de
<b>2. Analizar requerimientos</b>	Al final del mes de mayo de 2019, se tiene el 90% de los requerimientos para el sistema.	2. Documento de análisis de diseño revisado por el docente de Taller III.	herramientas para el desarrollo del sistema.
<b>3. Análisis y diseño del Sistema</b>	Al final del mes de octubre de 2019 se tiene el 70% de los procesos ya automatizados.	3. Lista de requerimientos ordenada por prioridades.	

<p><b>4. Implementación del sistema</b></p> <p><b>5. Prueba</b></p> <p><b>6. Realizar pruebas de caja negra</b></p>	<p>Al final del mes de marzo de 2020 se da lugar a la implementación del sistema con el 95% terminado.</p> <p>En el mes de abril del 2020 se cuenta con un 90% de pruebas realizadas para el funcionamiento del sistema.</p> <p>En junio de 2020 se cuenta con un 90% de pruebas realizadas para el funcionamiento del sistema</p> <p>El componente genera un costo de:  <b>Bs. 34640</b></p> <p>Para ver a detalle en <b>Anexo 3 inciso a.</b></p> <p>Calculo del presupuesto para el Componente 1.</p>	<p>4. Interfaces diseñadas.</p> <p>5. Código programado.</p> <p>6. Pruebas realizadas.</p>	
<b>COMPONENTE 2</b>			

<p><b>1. Planificación y preparación de las jornadas de Capacitación.</b></p> <p><b>2. Elaboración de manual de instalación y manual de usuario de “GYMUAMS”.</b></p>	<p>En el mes de junio del 2020, el personal capacitado en un 90%.</p> <p>El componente generará un costo de: <b>Bs. 790</b></p> <p>Para ver a detalle en <b>Anexo 3 inciso b.</b></p> <p>Cálculo del Presupuesto para el Componente 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Usuario y guía de instalación.</li> <li>• Videos tutoriales grabados y almacenados en el internet para facilitar acceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios a tiempo de llevar a cabo las actividades para la capacitación para el uso del software.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Tabla 4 Matriz de Marco Lógico*

*Fuente: Elaboración Propia*

### 1.2.14. Cronograma de actividades

N°	Actividad	N° Días	Fecha Inicio	Fecha Fin	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
1	<b>Sistema informático</b>	<b>200</b>	<b>01/09 /2019</b>	<b>20/05/2020</b>	X	X	X	X	X	X	X			
1.1	<b>Relevamiento de información</b> Determinación de requerimientos según la norma IEEE830.	30	10/09/2019	10/10/2019	X	X								
1.2	<b>Análisis y diseño del sistema</b> Modelado del sistema mediante UML con uso de la metodología RUP.	30	12/10/2019	10/11/2019		X	X							

1.3	<b>Construcción del Sistema</b> Desarrollo de la programación del sistema.	50	11/11/2019	10/04/2020			X	X	X	X				
1.4	<b>Pruebas del Sistema</b> Pruebas de caja negra en las funciones más importantes.	15	11/04/2020	26/04/2020						X	X			
1.5	Diseño y Documentación de (Manuales)	15	28/04/2020	12/05/2020							X			
<b>2</b>	<b>Capacitación personal</b>	<b>40</b>									X	X	X	X
2.1	Definición de los temas para la capacitación	10	15/05/2020	25/05/2020							X			
2.2	Elaboración del material de capacitación	25	26/05/2020	20/06/2020								X	X	
2.3	Desarrollo y ejecución de la actividad central capacitación.	5	22/06/2020	27/06/2020									X	X
	<b>TOTAL, DIAS</b>	200												

Tabla 5 Cronograma de actividades

**1.2.15. Presupuesto**

Anexo 3

**1.2.16. Referencia Bibliográfica**

Anexos

**CAPÍTULO II**

**COMPONENTE I**

**SISTEMA INFORMÁTICO**

**“GYM-UAJMS”**

## **2. CAPITULO II: COMPONENTE I: SISTEMA DE INFORMACION**

### **2.1. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE RUP**

#### **2.1.1. Introducción**

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de prácticas de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

Los avances tecnológicos se producen continuamente y las empresas sienten a menudo la necesidad de aplicar los últimos cambios para mantenerse al día con la competencia. En los negocios, la innovación tecnológica puede tomar muchas formas, incluyendo la informatización, mecanización de los sistemas y procesos necesarios. Para los propietarios de pequeñas empresas, la innovación tecnológica puede ofrecer una serie de ventajas importantes.

El proyecto fue desarrollado por el universitario Raúl Ayllón Manrique, basado en la metodología RUP en la que únicamente se procederá a cumplir con tres primeras fases, las cuales marcan la metodología. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos las fases Inicio, Elaboración y Construcción.

El presente documento es una especificación de requerimientos del software (ERS) para el sistema de compras y ventas “GYM UAJMS” su contenido fue elaborado en colaboración del Gimnasio Universitario.

Inicio. - En esta fase se establece los requisitos del gimnasio que cubrirá el sistema, se obtendrá la especificación de requerimientos. Mediante entrevistas al jefe de proyecto, administrador auxiliar, instructor y secretaria del Gimnasio UAJMS para posteriormente especificar los requerimientos según la norma IEEE 830.

Elaboración. - En esta fase el problema se analiza y comprende desde el punto de vista del equipo de desarrollo. Al final de la fase se tiene definida la arquitectura y el modelo

de requisitos del sistema empleando los diagramas de casos de uso especificados en lenguaje UML.

Construcción. - En esta fase se profundiza en el diseño de los componentes del sistema y de manera iterativa se van añadiendo las funcionalidades al software a medida que se construyen y prueban, permitiendo a la vez que se puedan ir incorporando cambios.

Al final de esta fase se obtiene un sistema completamente operativo y la documentación (diagrama de clases, de secuencia, modelo entidad-relación, manual de instalación, manual de usuario) para entregar a los usuarios.

El enfoque de desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los entregables que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

El Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC) de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) ofrece el acceso a la información académica-científica universitaria como un medio de transparencia a la comunidad universitaria, basado en la aplicación de tecnologías de información y comunicación que promuevan proyectos coadyuvando el desarrollo del gobierno electrónico, así como el gimnasio es parte de la universidad y solo brinda servicio a la comunidad universitaria se hará un petición a un servicio API REST que ofrecerá DTIC de la universidad para obtener los datos de los clientes para poder validar que son parte de la universidad, haciendo mención a la interoperabilidad del sistema desarrollado.

### **2.1.2. Propósito**

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El director responsable del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.

### 2.1.3. Alcance

Este documento describe el plan general a ser usado para el desarrollo del proyecto GYM-UAJMS para el Gimnasio UAJMS. El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan posteriormente en forma separada. Lo que se pretende alcanzar con este plan es documentar el desarrollo de los requerimientos capturados en base a las necesidades expresadas por los interesados.

### 2.1.4. Resumen

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

**Vista General del Proyecto** — proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.

**Organización del Proyecto** — describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

**Gestión del Proceso** — explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

**Planes y Guías de aplicación** — proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

## **2.2. VISTA GENERAL DEL PROYECTO**

### **2.2.1. Propósito, Alcance, Objetivos y Limitaciones**

El proyecto contempla el análisis, desarrollo e implantación del sistema de gestión GYM-UAJMS, de forma tal que se cumplan con los requerimientos definidos por los interesados, los mismos que se detallan en los artefactos de casos de uso que son información adicional no especificada en este documento.

### **2.2.2. Propósito**

Contribuir de manera eficiente y eficaz con información automatizada en el control y manejo adecuado de la información en el área Administrativa del Gimnasio Universitario UAJMS, que permitirá otorgar y/o generar información de manera oportuna.

### **2.2.3. Alcance**

- Gestionar la información de las disciplinas que oferta el Gimnasio UAJMS.
- Gestionar la información del personal del Gimnasio UAJMS.
- Gestionar la información de los clientes del Gimnasio Universitario UAJMS.
- La inscripción de los clientes será registrada para su uso posterior en el sistema.
- El sistema GYMUAJMS controlará la caducidad de mensualidad del cliente.
- El sistema GYMUAJMS gestionará los horarios de disciplina, rutinas, instructor y sala.
- El sistema registrará la cantidad de máquinas que están en funcionamiento para luego definir las plazas en los horarios.
- El sistema generará reportes detallados de manera inmediata y oportuna.

### **2.2.4. Objetivos**

#### **2.2.4.1. Objetivo General**

Mejoramiento de la administración del Gimnasio Universitario de la UAJMS a través de las TIC.

#### **2.2.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo del sistema a través del análisis del requerimiento.
- Diseñar la arquitectura del sistema haciendo uso de los estándares de UML para proseguir a la etapa de la codificación.
- Crear la base de datos para almacenar los datos requeridos para el buen funcionamiento del sistema.
- Diseñar las Interfaces del sistema de modo que sea fácil de utilizar y amigable.

#### **2.2.5. Limitaciones**

- No realiza facturación.
- No realiza pago de salarios del personal.
- No gestiona activos fijos.
- No registra datos de características físicas de los clientes (peso, altura).
- No realiza cierre de cajas.
- El sistema no asigna una máquina específica al cliente.

#### **2.2.6. Suposiciones y Restricciones**

##### **2.2.6.1. Suposiciones**

- El personal involucrado apoya de manera constante y voluntaria, proporciona toda la información necesaria para un correcto desarrollo y evolución del sistema.
- El Gimnasio Universitario mantiene los servicios, las condiciones tecnológicas conserva las condiciones necesarias para su funcionamiento.
- El personal se adapta a los cambios para mejorar la atención que ofrece a sus clientes.
- Los empleados cuentan con conocimientos básicos de computación y se adaptan a los cambios para mejorar la atención que ofrece a sus clientes.
- El equipo de trabajo cuenta con todas las herramientas necesarias para la elaboración del sistema.

- Presupuesto suficiente para el desarrollo e implementación del componente uno del proyecto.
- Para el componente dos, la salud del personal y del director del proyecto es estable para hacer la capacitación.

#### **2.2.6.2. Restricciones**

- El sistema “GYMUAJMS” por lo menos debe contar con un Administrador (Director/a), un Encargado del sistema para cumplir con su objetivo.
- Presupuesto insuficiente para el desarrollo del componente 1.
- El cronograma establecido para el componente 1 no se cumple.

#### **2.2.7. Entregables del proyecto**

Como se explicó anteriormente el proyecto será desarrollado usando la metodología RUP, la misma que genera como resultados los “artefactos” que constituyen los entregables de cada fase.

Estos artefactos son modificados a lo largo del proceso de desarrollo, de manera que al finalizar el proyecto se obtendrá una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un nivel aceptable de estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

#### **Los Artefactos (Entregables) Son los siguientes:**

1. Plan de desarrollo del software.
2. Visión.
3. Modelo de Casos de uso del negocio.
4. Modelo de objetos del negocio.
5. Glosario
6. Modelo de Casos de Uso.
7. Especificación de los Casos de Uso.
8. Especificaciones adicionales.

9. Prototipo de Interfaces de Usuario.
10. Modelo de análisis y diseño.
11. Modelo de datos.
12. Modelo de implementación.
13. Modelo de despliegue.
14. Casos de prueba.
15. Manual de Usuario e Instalación.
16. Diagrama de Actividades.
17. Diagrama de Secuencia.
18. Diagrama de Componentes.

### **2.2.8. Evolución Plan De Desarrollo De Software**

Es el presente documento.

#### **2.2.8.1. VISIÓN**

##### **Introducción**

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

##### **Propósito**

Mejoramiento de los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio Universitario UAJMS aplicando las TICs.

## 2.2.8.2. GLOSARIO

### Introducción

Este documento recoge todos y cada uno de los términos manejados a lo largo de todo el proyecto de desarrollo del sistema, se trata de un diccionario informal de datos y definiciones de la nomenclatura que se maneja, de tal modo que se maneja un estándar para todo el proyecto.

### Propósito

Definir con exactitud y sin ambigüedad la tecnología manejada en el proyecto en desarrollo. También sirve como guía de consulta para la aclaración de los puntos conflictivos o poco esclarecedores del proyecto.

### Alcance

El alcance del presente entregable se extiende a todos los subsistemas definidos para la institución.

### Glosario organización del proyecto

Se define los términos manejados en el proyecto:

- **UML:** Lenguaje Unificado de Modelos.
- **ERS:** Especificación de Requerimientos de Software
- **GYMUAJMS:** Nombre del sistema de información.
- **Usuario:** Es la persona que tiene privilegios para acceder al sistema.
- **Acceso:** Ingreso al sistema por medio de un nombre de usuario y contraseña.
- **Iniciar Sesión:** Habilitar al usuario para trabajar en la parte restringida del sistema, de acuerdo a los roles que correspondan al usuario.
- **Cerrar Sesión:** Cerrar el espacio restringido al sistema.
- **Proceso:** Un proceso es un orden específico de actividades de trabajo, que se realizan en el tiempo, en lugares específicos con un principio, un fin y entradas

y salidas claramente definidas. Es decir, una estructura cohesionada y coordinada adecuadamente para la acción

- **Proyecto:** Un proyecto es un esfuerzo temporal comprometido para crear un producto o servicio único. Temporal significa que tiene un inicio y fin, y único que el servicio o producto es diferente e identificable de otros similares.
- **Diagrama:** Dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema.
- **Tecnología:** Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

### **2.2.8.3. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO**

#### **Introducción**

Es un modelo de las funciones del negocio vista desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.) permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

La definición del conjunto de procesos del negocio es una tarea crucial, ya que define los límites del proceso de modelado posterior, consideramos los objetivos estratégicos de la organización, teniendo en cuenta que esos objetivos serán descompuestos en un conjunto de sub objetivos más concretos, para la identificación de procesos de negocio. Se presentan los modelos definidos en RUP como modelo del negocio (modelo de casos de uso del negocio y de objetos del negocio).

#### **Propósito**

- Comprender la Estructura y la Dinámica de los procesos que se realizan en el Gimnasio Universitario.
- Comprender problemas actuales e identificar posibles mejoras.

#### **Alcance**

- Describe los procesos de negocio y los clientes.
- Identifica y describe los procesos de negocio según los objetivos del Gimnasio.
- Definir un caso de uso del negocio para cada proceso de negocio.

### 2.2.8.3.1. Diagrama de Caso de uso General del Negocio

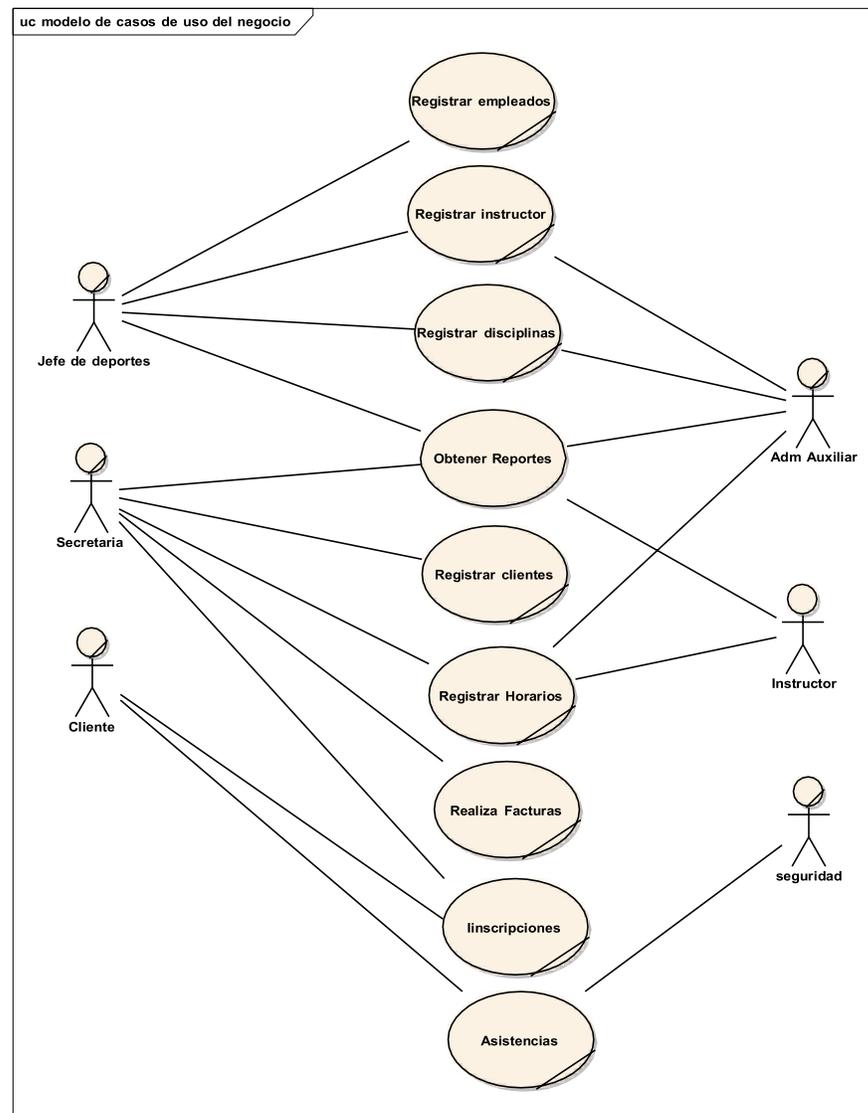


Figura 4 Casos de Uso del Negocio  
Fuente: Elaboración Propia

### **Descripción de actores del negocio**

**Jefe de deportes:** Es la persona que cumple la función de gerente del gimnasio.

**Empleados:** Son las personas que trabajan para el gimnasio:

- Administrador auxiliar: Es la persona que cumple la función administrar el gimnasio, contribuyendo al jefe de deportes.
- Secretaria: Es la persona que cumple la función de interactuar directamente con el cliente al momento de inscripción, cobro de mensualidades, asignar horario al cliente.
- Instructor: Es la persona que cumple la función de impartir las actividades deportivas.
- Cliente: Son las personas que utilizan el servicio del gimnasio universitario.
- Seguridad: Es la persona que se encarga de control en el interior del gimnasio.

#### **2.2.8.4. MODELO DE CASOS DE USO**

##### **Introducción**

El modelo de Casos de Uso es un modelo del Sistema que contiene actores, casos de uso y sus relaciones, describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario, es decir cada forma en que los actores usan el sistema se representa con un caso de uso, los mismos que son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

##### **Propósito**

- Comprende la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

##### **Alcance**

- Describe los procesos del sistema.
- Identificar y definir los procesos del sistema según los objetivos de la organización.
- Definir un caso de uso para cada proceso del sistema (el diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la Organización).

##### **2.2.8.4.1. Diagrama de caso de uso del sistema**

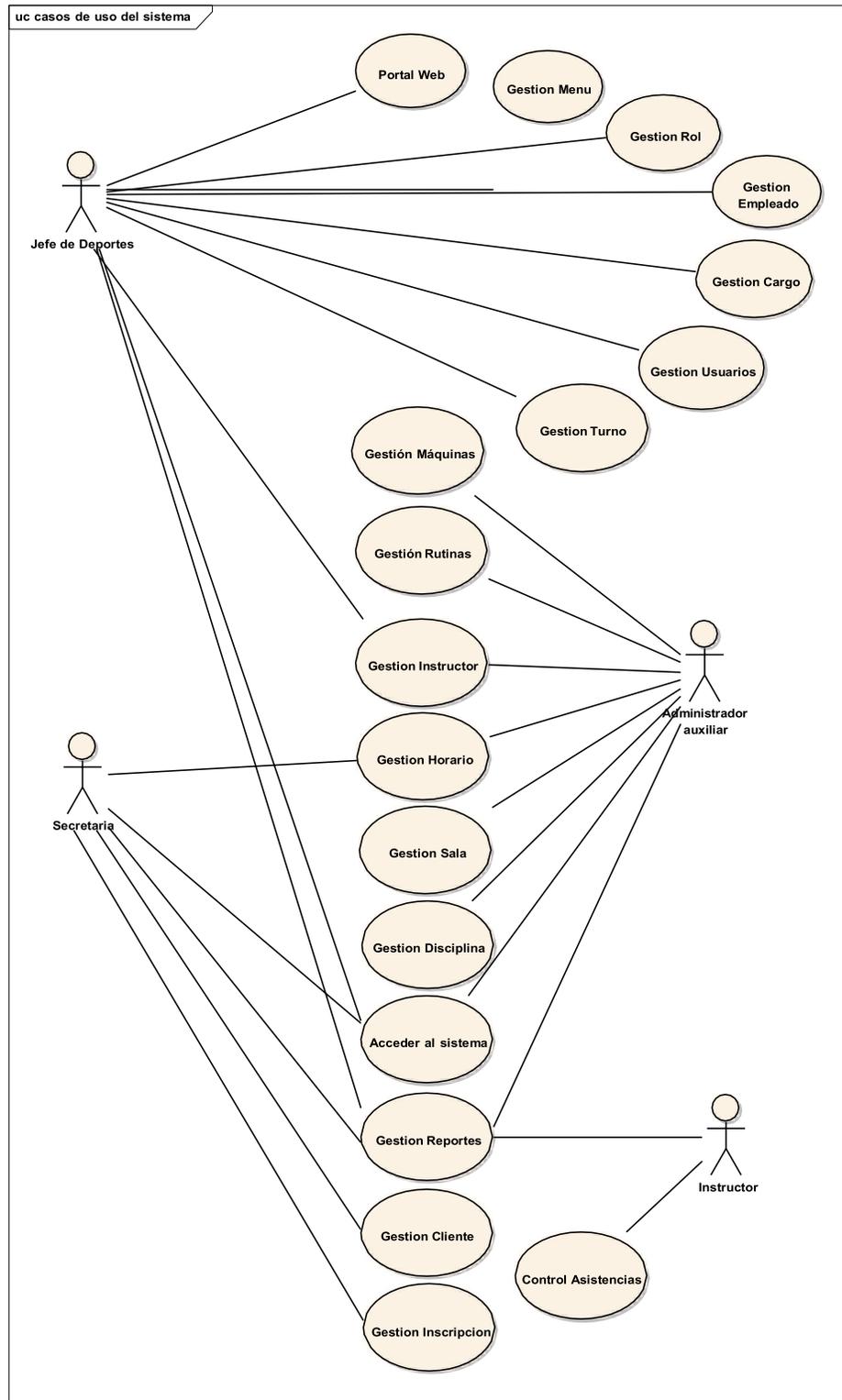


Figura 5 Diagrama caso de uso del sistema general  
Fuente: Elaboración Propia

### Descripción de casos de usuario del sistema

- **Jefe de deportes:** Es el usuario que tiene privilegios de acceder a los módulos empleados, usuarios, roles, portal web, menús, cargos prácticamente empieza a cargar información muy importante para que el sistema tenga el correcto funcionamiento, al módulo de reportes que es muy trascendental para la toma de decisiones.
- **Administrador Auxiliar:** Es el usuario que tiene privilegios a los módulos instructor, horarios, salas, disciplinas, reportes este usuario esta como sucesor del jefe de deportes para realizar las tareas administrativas en el gimnasio.
- **Secretaria:** Este usuario tiene acceso a los módulos Horario, Reportes, Clientes, Inscripción.
- **Instructor:** El usuario podrá acceder a reportes, control de asistencias.
- **ADMINISTRADOR DEL SISTEMA:** Este usuario bien no está figurando en el diagrama de caso de uso del sistema Figura 5, es el que tiene acceso a todo el menú, tiene todos los roles, cabe aclarar que este usuario tiene la persona que da soporte al sistema.

A continuación, un diagrama donde muestra la generalización de los actores del sistema a usuario

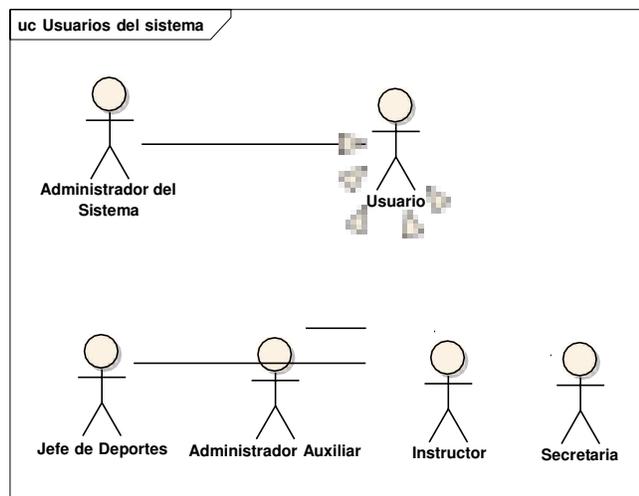


Figura 6 Diagrama de generalización: Usuarios del Sistema

## 2.2.8.4.2. Diagramas de Casos de Uso Específicos

### 2.2.8.4.2.1. Diagrama de Caso de Uso: Acceso al Sistema

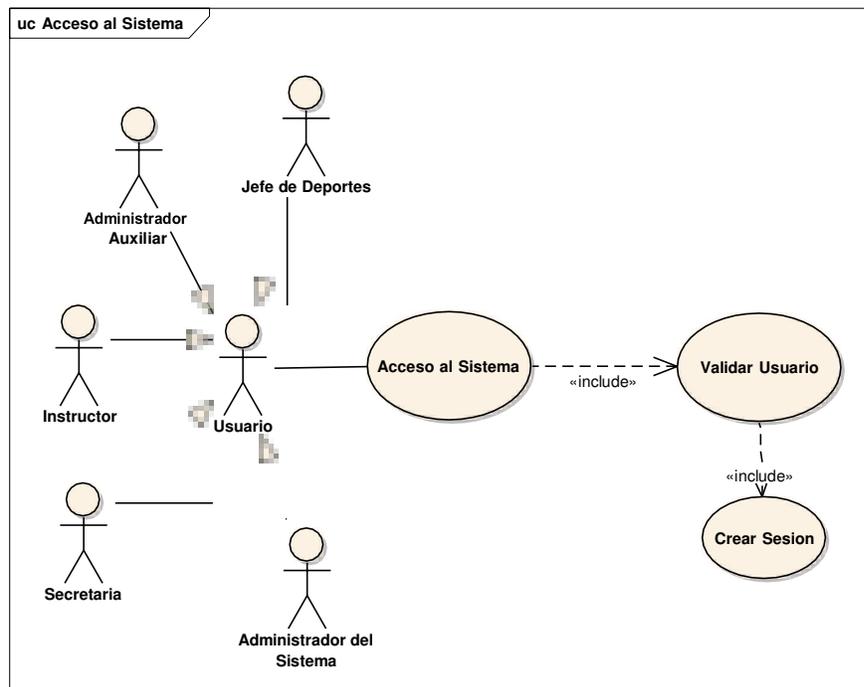


Figura 7 Diagrama de Caso de Uso: Acceso al Sistema

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.4.2.2. Diagrama Caso de Uso: Gestión Cargo

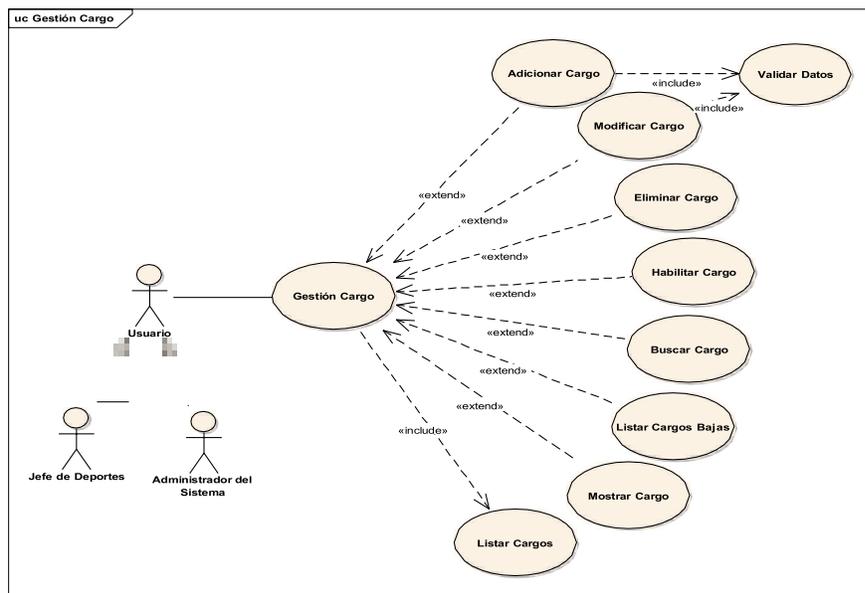


Figura 8 Caso de Uso: Gestión Cargo  
Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.8.4.2.3. Diagrama Caso de Uso: Gestión Cliente

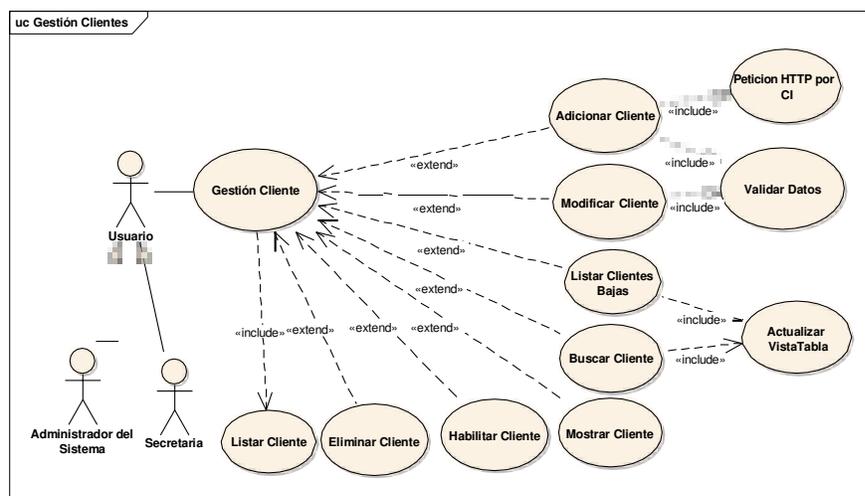


Figura 9 Caso de Uso Gestión Cliente  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.4.2.4. Diagrama Caso de Uso: Gestión Instructor

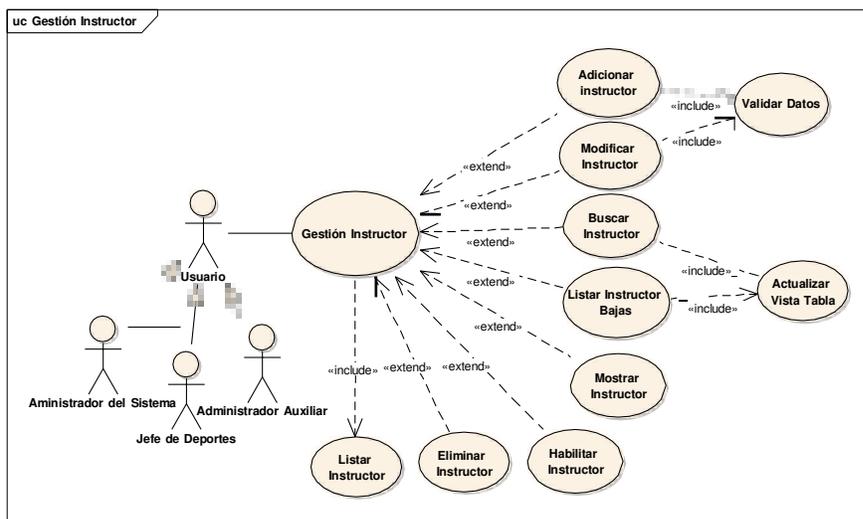


Figura 10 Caso de Uso: Gestión Instructor  
Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.8.4.2.5. Diagrama Caso de Uso: Gestión Empleado

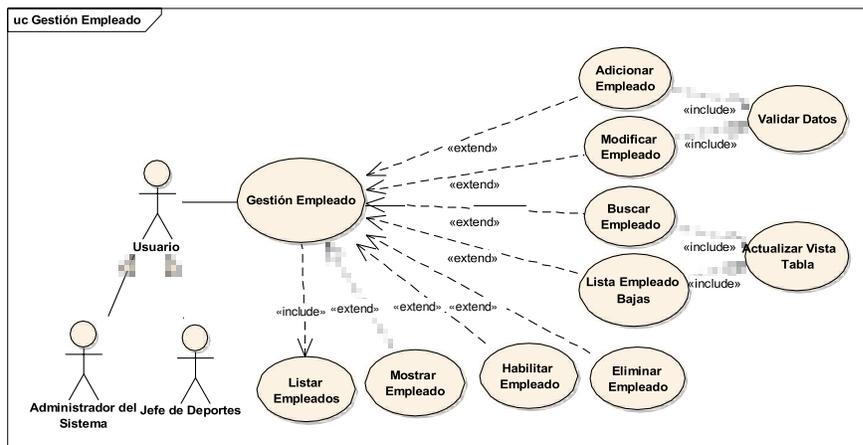


Figura 11 Caso de Uso: Gestión Empleado  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.4.2.6. Diagrama Caso de Uso: Gestión Disciplina

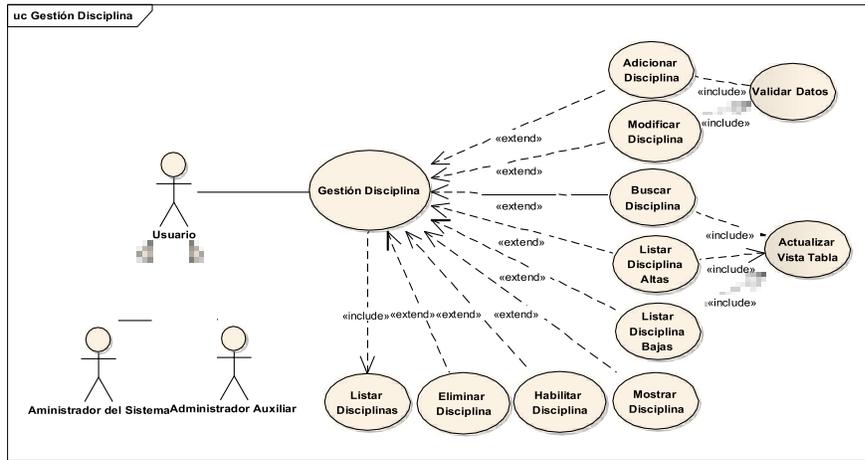


Figura 12 Caso de Uso: Gestión Disciplina  
Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.4.2.7. Diagrama Caso de Uso: Gestión Sala

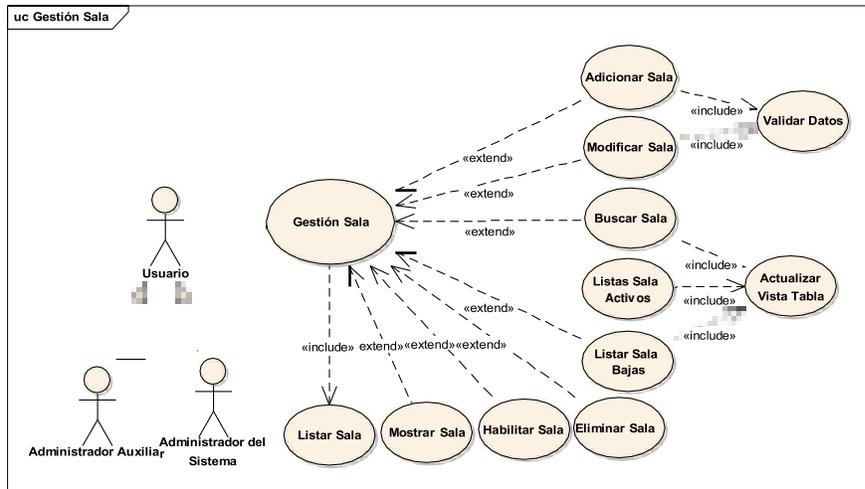


Figura 13 Diagrama Caso de Uso: Gestión Sala  
Fuente: Propia

### 2.2.8.4.2.8. Diagrama Caso de Uso: Gestión Inscripción

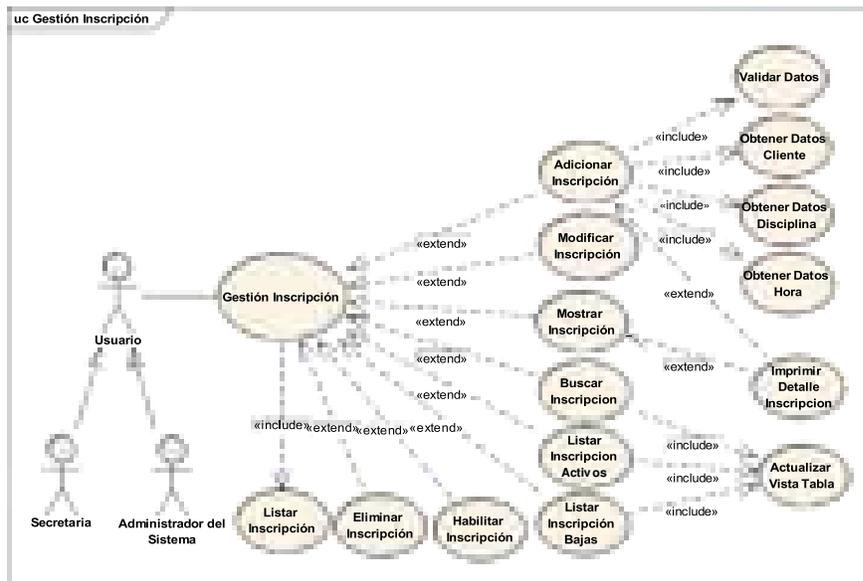


Figura 14 Caso de Uso: Gestión Inscripción  
Fuente: Propia

### 2.2.8.4.2.9. Diagrama Caso de Uso: Gestión Horario

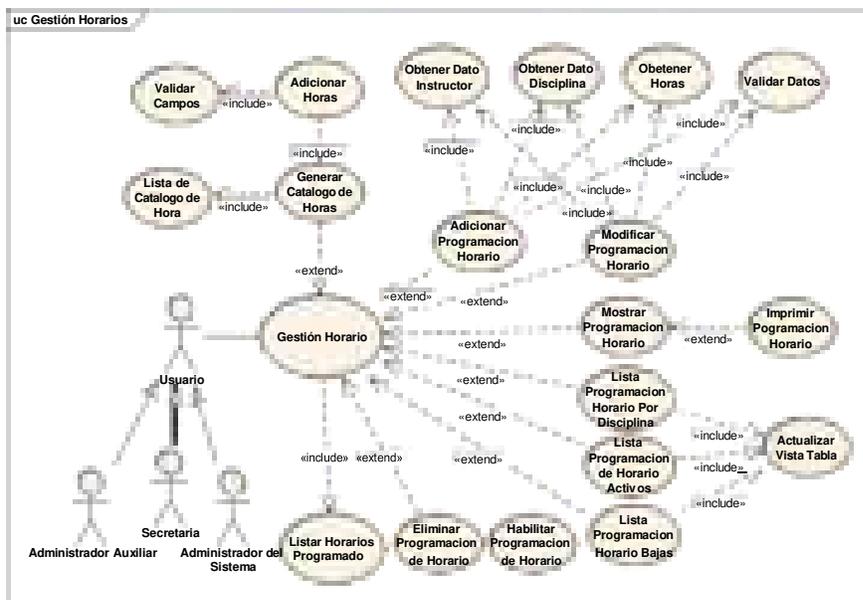


Figura 15 Caso de Uso: Gestión Horario  
Fuente: Propia

**2.2.8.4.2.10. Diagrama Caso de Uso: Gestión Turno**

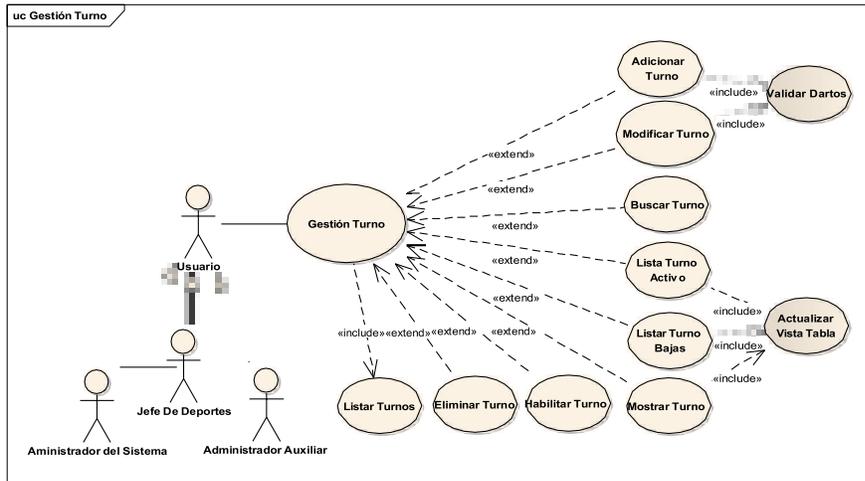


Figura 16 Caso de Uso: Gestión Turno  
Fuente: Propia

**2.2.8.4.2.11. Diagrama Caso de Uso: Gestión Rol**

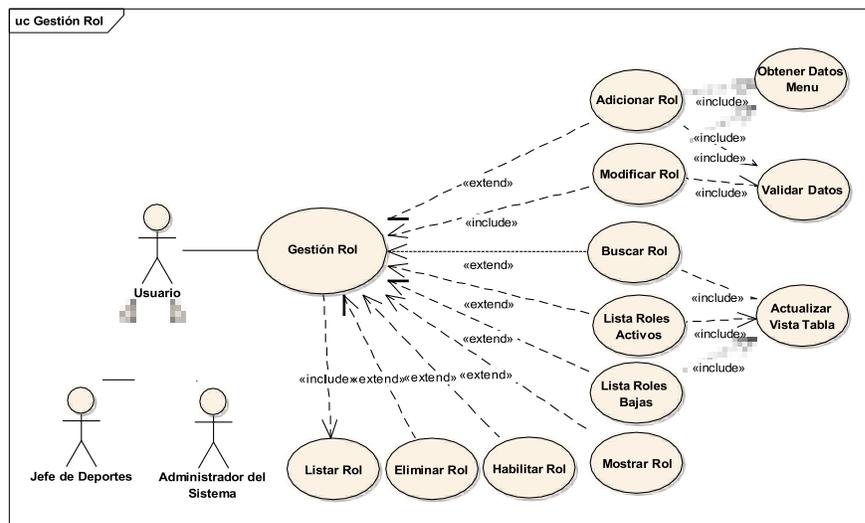


Figura 17 Caso de Uso: Gestión Rol  
Fuente: Propia

**2.2.8.4.2.12. Diagrama Caso de Uso: Gestión Menú**

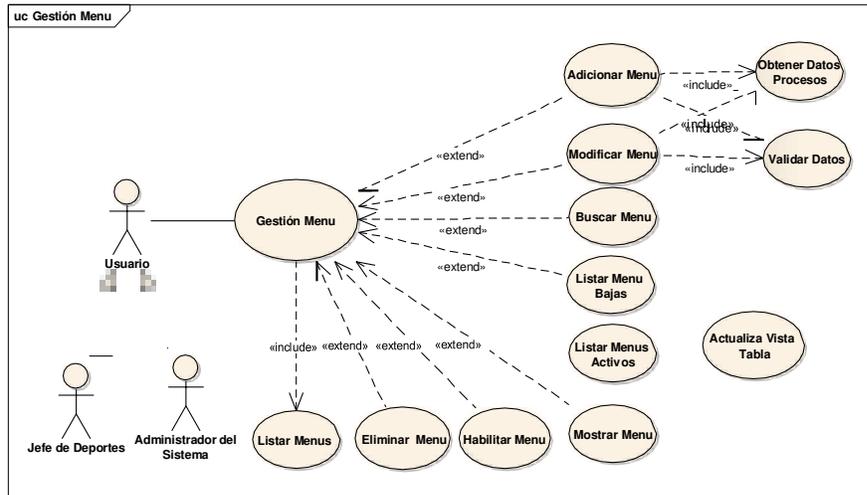


Figura 18 Diagrama Caso de Uso: Gestión Menú  
Fuente: Propio

**2.2.8.4.2.13. Diagrama Caso de Uso: Gestión Usuario**

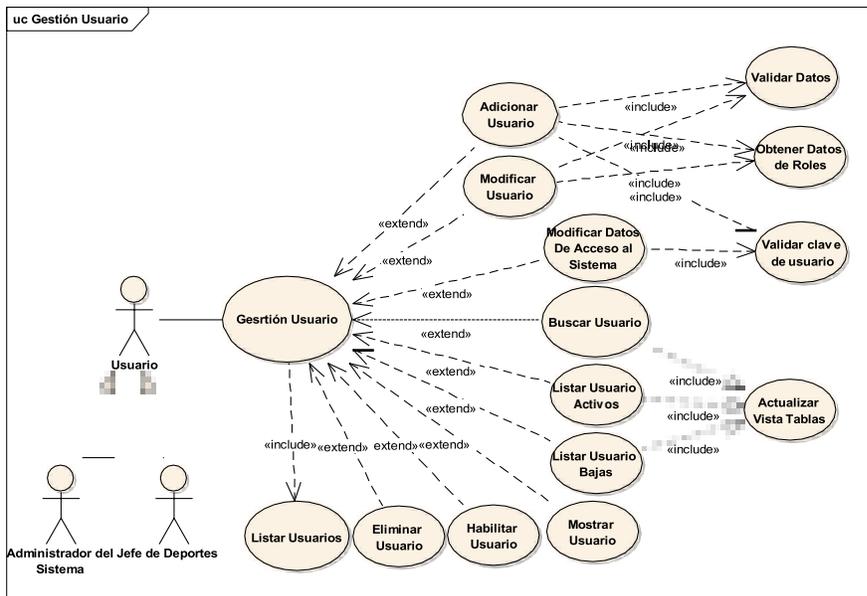


Figura 19 Caso de Uso: Gestión Usuario  
Fuente: Propia

### 2.2.8.4.2.14. Diagrama de Caso de Uso: Control Asistencia

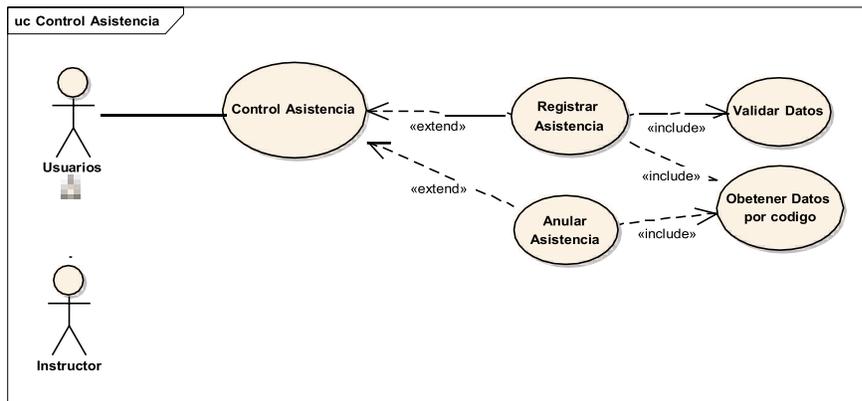


Figura 20 Diagrama Caso de Uso: Control Asistencia  
Fuente: Propia

### 2.2.8.4.2.15. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Portal Web

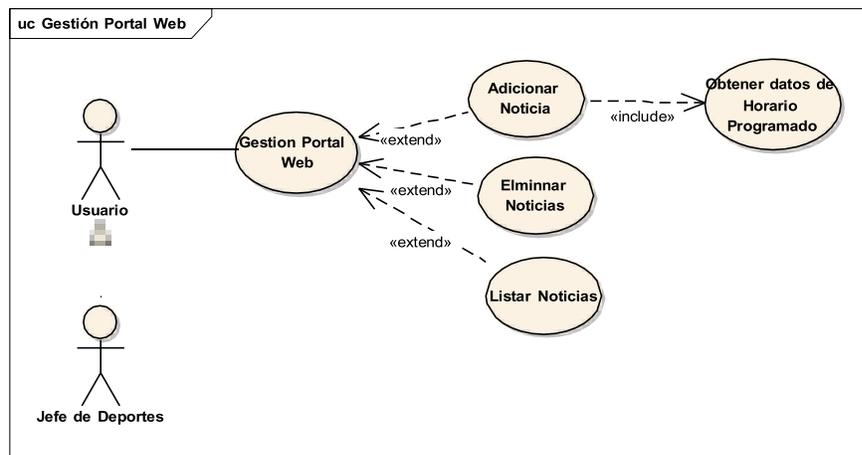


Figura 21 Diagrama Caso de Uso: Gestión Portal Web  
Fuente: Propia

**2.2.8.4.2.16. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Reportes**

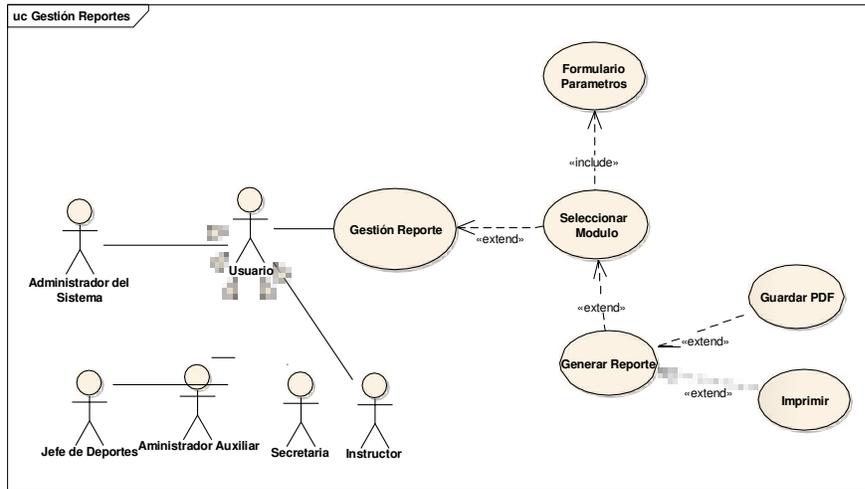


Figura 22 Diagrama Caso de Uso: Gestión Reporte  
Fuente: Propia

**2.2.8.4.2.17. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Máquinas**

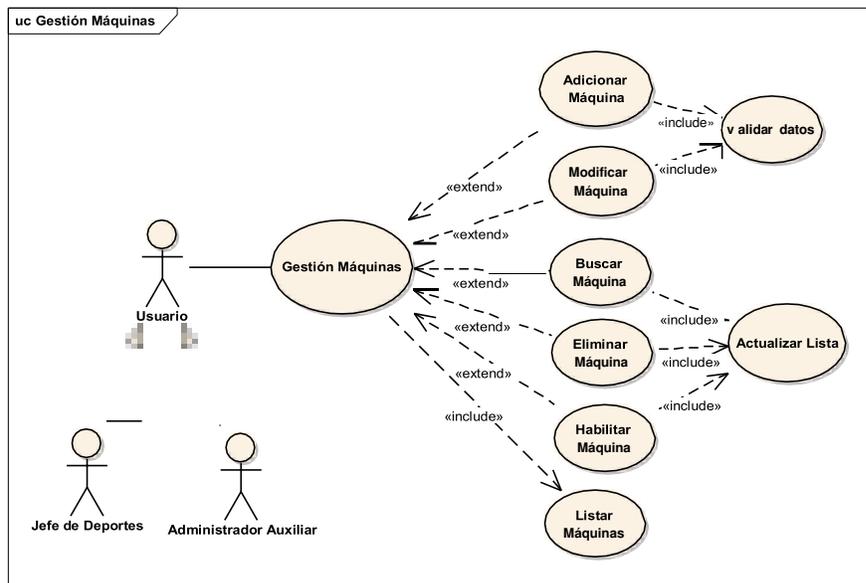


Figura 23 Diagrama Caso de Uso: Gestión Reporte  
Fuente: Propia

### 2.2.8.4.2.18. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Rutinas

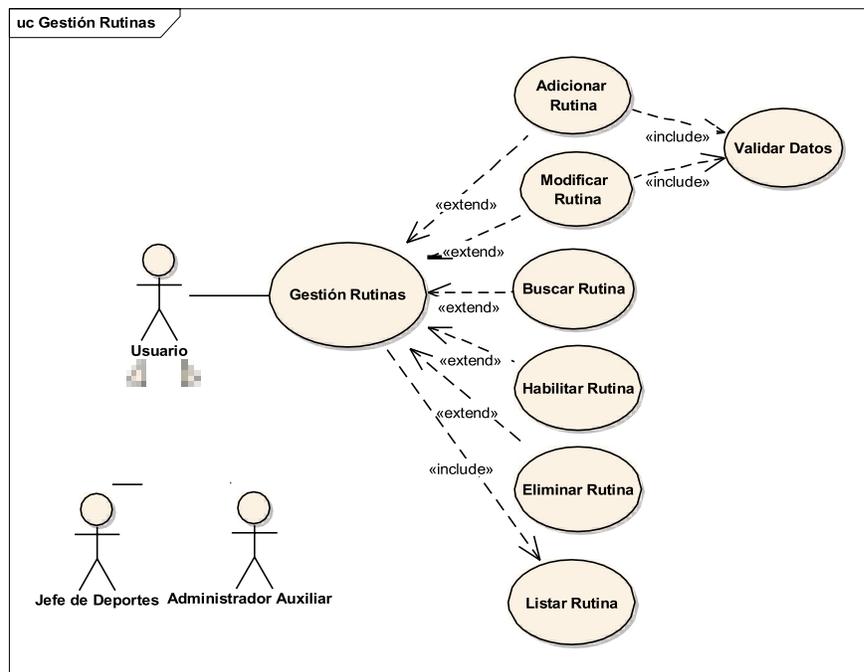


Figura 24 Diagrama Caso de Uso: Gestión Reporte  
Fuente: Propia

## 2.2.8.5. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

### Introducción

La Especificación de Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso del sistema.

### Propósito

- Comprender los casos de Uso del Sistema.
- Describir específicamente cada caso de uso

### Alcance

- Describir los procesos internos de los casos de uso.
- Describir los flujos de cada caso de uso según lo establecido por la organización.

#### 2.2.8.5.1. Especificación de Casos de Uso: Acceso al Sistema

<b>CASO DE USO:</b>	Acceso al Sistema
<b>ACTOR:</b>	Administrador del Sistema, Jefe de deportes, instructor, secretaria.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito del acceso al sistema es la autenticación de las personas autorizadas para el uso del sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresa al Login del sistema mediante un link por el navegador web.	El sistema muestra la pantalla de autenticación LOGIN.
Ingresa sus datos de acceso al sistema y presiona el botón INGRESAR.	- El sistema busca los datos en la base de datos en la tabla “usuarios” verifica si los datos ingresados están registrados en la base de datos si existen muestra la pantalla principal del sistema con sus

	<p>respectivos menús de acuerdo al rol que tiene el usuario.</p> <p>- Caso contrario muestra un mensaje de error y no ingresa a la pantalla principal.</p>
<b>EXCEPCIÓN</b>	

Tabla 6 Especificación de Casos de Uso: Acceso al Sistema

Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.8.5.2. Especificación de Casos de Uso: Gestión Usuario

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Usuarios
<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la gestión de usuarios es registrar los datos del usuario en el sistema. La administración de los usuarios tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los usuarios de la tabla “USUARIOS” y los lista en pantalla “GESTION USUARIOS”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, adicionar datos al usuario y modificar.	El sistema mostrara las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, Buscar, adicionar datos al usuario y modificar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 7 Especificación de Casos de Uso: Gestión Usuario

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Listar Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar a todos los Usuarios registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS”.
El Usuario tendrá una pantalla con todos los Usuarios registrados en el sistema.	El sistema listará a todos los Usuarios registrados en la base de datos del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 8 Especificación de Casos de Uso: Listar Usuario

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Adicionar Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, jefe de deportes del sistema pueda “Adicionar Usuarios” para guardarlos en la tabla “USUARIOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario elige la opción de “GESTION USUARIOS” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Usuario” de la pantalla Gestión Usuario.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Usuario”. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Usuario: Ci, nombres, apellidos, género, tipo, estado, teléfono, seleccionar los roles del usuario. Selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verifica y valida los datos para guardar en la tabla “USUARIOS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Usuario se adiciono satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION USUARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 9 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Usuario*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Modificar Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, jefe de deportes del sistema puede Modificar Usuario para guardarlo en la tabla “USUARIOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	

<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS”.
El usuario selecciona un usuario y la opción “Modificar Usuario”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Usuario” con los datos del usuario. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos del Usuario en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “USUARIOS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Usuario se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION USUARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 10 Especificación de Casos de Uso: Modificar Usuario*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Eliminar Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Usuario para actualizar la tabla “USUARIOS”.

<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS” con la lista de usuarios.
El Usuario selecciona un Usuario y el botón “Eliminar Usuario” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Usuario”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificara los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” en la tabla “USUARIOS” haciendo que sea solo eliminación logística. Se lanza un mensaje “El Usuario ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION USUARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al usuario: “nombre del usuario”.

*Tabla 11 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Usuario*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso Habilitar Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Usuario para actualizar en la tabla “USUARIOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	

<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS” con la lista de usuarios.
El usuario selecciona un usuario de la lista y la opción “Habilitar Usuario” que está representado por icono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Usuario”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “USUARIOS”. Lanzando un mensaje “El Usuario ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “no se Habilitó al Usuario”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION USUARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al usuario: “nombre del usuario”.

*Tabla 12 Especificación de Casos de Uso Habilitar Usuario*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Ver Usuario**

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes del Usuario y poderlos guardarlos en algún medio externo o imprimirlos.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	

<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION USUARIOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION USUARIOS” con una lista de usuarios.
El usuario selecciona un usuario de la lista y la opción “Ver Usuario” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Usuario”. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar”, “Imprimir”, “Cerrar”.
El Usuario selecciona el botón “Guardar”.	El sistema da la opción de Guarda los datos en algún medio externo o alguna unidad en específico de la computadora.
El Usuario selecciona el botón “Imprimir”.	El sistema da la opción de Imprimir todos los datos más relevantes del usuario.
El usuario selecciona la opción “Cerrar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION USUARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 13 Especificación de Casos de Uso: Ver Usuario*

*Fuente: Elaboración propia*

### **2.2.8.5.3. Especificación de Casos de Uso: Gestión Cargo**

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Cargos
<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión de cargos es registrar cargos del Gimnasio en el sistema. La administración de los Cargos tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.

<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Cargos de la tabla “CARGOS” y los lista en pantalla “GESTION CARGOS”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrara las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 14 Especificación de Casos de Uso: Gestión Cargos

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Listar Cargos

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Usuario
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar todos los Cargos registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CARGOS”.
El Usuario tendrá una pantalla con todos los Cargos registrados en el sistema.	El sistema listará todos los Cargos registrados en la base de datos tabla “CARGOS” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 15 Especificación de Casos de Uso: Listar Cargos

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Cargo

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Cargo
<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, jefe de deportes del sistema pueda “Adicionar Cargo” para guardarlos en la tabla “CARGOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CARGOS”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Cargo” de la pantalla Gestión Cargos.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar CARGO”. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Cargo y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “CARGOS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Cargo se adicionó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CARGOS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 16 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Cargo

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Modificar Cargo**

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Cargo
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, jefe de deportes del sistema puede Modificar Cargos para actualizar en la tabla “CARGOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CARGOS” con la lista de cargos.
El usuario selecciona un cargo y la opción “Modificar Cargo”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Cargo” con los datos del cargo. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos del Cargo en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “CARGOS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Cargo se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CARGOS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 17 Especificación de Casos de Uso: Modificar Cargo*

*Fuente: Elaboración propia*

**Especificación de Casos de Uso: Eliminar Cargo**

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Cargo
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Cargo de la tabla “Cargo”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CARGOS” con la lista de cargos.
El Usuario selecciona un Cargo y el botón “Eliminar Cargo” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Cargo”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificara los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “CARGOS” haciendo que sea solo eliminación logística. Se lanza un mensaje “El Cargo ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CARGOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al cargo: “nombre del cargo”.

*Tabla 18 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Cargo*

*Fuente: Elaboración propia*

**Especificación de Casos de Uso: Habilitar Cargo**

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Cargo
---------------------	-----------------

<b>ACTOR:</b>	Administrador, jefe de deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Cargo para actualizar en la tabla “CARGOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CARGOS” con la lista de cargos.
El usuario selecciona un Cargo de la lista y la opción “Habilitar Cargo” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Cargo”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “CARGOS”. Lanzando un mensaje “El Cargo ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó al Cargo”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CARGOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al cargo: “nombre del Cargo”.

*Tabla 19 Especificación de Casos de Uso: Habilitar Cargo*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Ver Cargo**

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Cargo
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes.

<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes del Cargo.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CARGOS” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION CARGOS” con una lista de cargos.
El usuario selecciona un Cargo de la lista y la opción “Ver Cargo” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Cargo” con los datos de Cargo. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CARGOS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 20 Especificación de Casos de Uso: Ver Cargo

Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.8.5.4. Especificación de Casos de Uso: Gestión Clientes

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Clientes
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión de Clientes es registrar Clientes en el sistema. La administración de los Clientes tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Clientes de la tabla “CLIENTES” y los lista en pantalla “GESTION CLIENTES”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrará las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 21 Especificación de Casos de Uso: Gestión Clientes*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Listar Clientes**

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Clientes
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar todos los Clientes registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CLIENTES”.
El Usuario tendrá una pantalla con todos los Clientes registrados en el sistema.	El sistema listará todos los Clientes registrados en la base de datos tabla “CLIENTES” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 22 Especificación de Casos de Uso: Listar Clientes*

*Fuente: Elaboración propia*

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Cliente

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Cliente
<b>ACTOR:</b>	Administrador, secretaria.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, Secretaria del sistema pueda “Adicionar Cliente” para guardarlos en la tabla “CLIENTES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CLIENTES”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Cliente” de la pantalla Gestión Clientes.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Cliente” que contiene un formulario.  -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Cliente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CI: Cuando se ingresa el ci del cliente se hace una búsqueda interna en el sistema si ya está registrado y si no lo está se recuperan los datos del cliente de un sistema externa.</li> <li>- En caso de que no exista en el sistema externo emite un mensaje de que no existe el CI en el sistema. La persona no puede ser registrado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema hace una búsqueda en sistema GYM-UAJMS mediante el CI.</li> <li>• Hace una petición de datos al sistema de la universidad con el CI del cliente.</li> <li>• Retorna un objeto JSON con la información del cliente o con “false” en caso de no encontrar.</li> <li>• Despliega los datos en formulario.</li> </ul> <p>El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “CLIENTES”.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono del cliente.</li> </ul> Selecciona el botón “Guardar”.	Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El CLIENTE se adicionó”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CLIENTES”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 23 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Cliente

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Cliente

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Cliente
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, Secretaria del sistema puede Modificar Clientes para actualizar en la tabla “CLIENTES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CLIENTES” con la lista de clientes.
El usuario selecciona un Cliente y la opción “Modificar Cliente”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Cliente” con los datos del cargo.  -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.

El Usuario modifica los datos del Cliente en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “CLIENTES”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Cliente se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CLIENTES”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 24 Especificación de Casos de Uso: Modificar Cliente

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Cliente

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Cliente
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Cliente de la tabla “CLIENTE”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CLIENTES” con la lista de clientes.
El Usuario selecciona un Cliente y el botón “Eliminar Cliente” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Cliente”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.

El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “CLIENTES” haciendo que sea solo eliminación logística. Se lanza un mensaje “El Cliente ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CLIENTES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al cliente: “nombre del cliente”.

Tabla 25 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Cliente

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Cliente

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Cliente
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Cliente para actualizar en la tabla “CLIENTES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION CLIENTES” con la lista de clientes.
El usuario selecciona un Cliente de la lista y la opción “Habilitar Cliente” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Cliente”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.

El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “CLIENTES”. Lanzando un mensaje “El Cliente ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó al Cliente”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CLIENTES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al cliente: “nombre del Cliente”.

Tabla 26 Especificación de Casos de Uso Habilitar Cliente

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Cliente

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Cliente
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes del Cliente.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION CLIENTES” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION CLIENTES” con una lista de clientes.
El usuario selecciona un Cliente de la lista y la opción “Ver Cliente” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Cliente” con los datos de Cliente. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.

El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION CLIENTES”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 27 Especificación de Casos de Uso: Ver Cliente

Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.8.5.5. Especificación de Casos de Uso: Gestión Instructor

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión de Instructores es registrar Instructores en el sistema. La administración de los Instructor tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Instructores de la tabla “INSTRUCTORES” y los lista en pantalla “GESTION INSTRUCTOR”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrará las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 28 Especificación de Casos de Uso: Gestión Instructor

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Listar Instructor

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar todos los Instructores registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION INSTRUCTOR”.
El Usuario tendrá una pantalla con todos los Instructores registrados en el sistema.	El sistema listará todos los Instructores registrados en la base de datos tabla “INSTRUCTORES” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 29 Especificación de Casos de Uso: Listar Instructor

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Instructor

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, Jefe de Deportes del sistema pueda “Adicionar Instructor” para guardarlos en la tabla “INSTRUCTORES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario elige la opción de “GESTION INSTRUCTOR” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION INSTRUCTOR”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Instructor” de la pantalla Gestión Instructor.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Instructor” que contiene un formulario. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Instructor. Selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “INSTRUCTORES”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Instructor se adicionó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSTRUCTOR”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 30 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Instructor*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Modificar Instructor**

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes

<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, Jefe de Deportes del sistema puede Modificar Instructor para actualizar en la tabla “INSTRUCTORES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION INSTRUCTOR” con la lista de instructores.
El usuario selecciona un Instructor y la opción “Modificar Instructor”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Instructor” con los datos recuperados del Instructor. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos del Instructor en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “INSTRUCTORES”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Instructor se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSTRUCTORES”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 31 Especificación de Casos de Uso: Modificar Instructor

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Eliminar Instructor**

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Instructor de la tabla “INSTRUCTORES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION INSTRUCTOR” con la lista de instructores.
El Usuario selecciona un Instructor y el botón “Eliminar Instructor” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Instructor”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “INSTRUCTORES” haciendo que sea solo eliminación logística. Se lanza un mensaje “El Instructor ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSTRUCTORES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al Instructor: “nombre del instructor”.

Tabla 32 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Instructor

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Instructor

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Instructor para actualizar en la tabla “INSTRUCTORES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION INSTRUCTOR” con la lista de instructores.
El usuario selecciona un Instructor de la lista y la opción “Habilitar Instructor” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Instructor”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “INSTRUCTORES”. Lanzando un mensaje “El Instructor ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó al Instructor”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSTRUCTORES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al instructor: “nombre del Instructor”.

Tabla 33 Especificación de Casos de Uso Habilitar Instructor

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Instructor

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Instructor
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes del Instructor.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSTRUCTOR” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSTRUCTOR” con una lista de Instructores.
El usuario selecciona un Instructor de la lista y la opción “Ver Instructor” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Instructor” con los datos de Instructor, horario, turno, disciplinas. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSTRUCTOR”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 34 Especificación de Casos de Uso: Ver Instructor

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.5.6. Especificación de Casos de Uso: Gestión Empleado

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión de Empleado es registrar Empleados en el sistema. La administración de los Empleados tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.

<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Empleados de la tabla “EMPLEADOS” y los lista en pantalla “GESTION EMPLEADO”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrará las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 35 Especificación de Casos de Uso: Gestión Empleado*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Listar Empleados**

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Empleados
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar todos los Empleados registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION EMPLEADOS”.
El Usuario tendrá una pantalla con todos los Empleados registrados en el sistema.	El sistema listará todos los Empleados registrados en la base de datos tabla “EMPLEADOS” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 36 Especificación de Casos de Uso: Listar Empleados

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Adicionar Empleado**

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, Jefe de Deportes del sistema pueda “Adicionar Empleado” para guardarlos en la tabla “EMPLEADOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION EMPLEADO”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Empleado” de la pantalla Gestión Empleado.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Empleado” que contiene un formulario. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Empleado. Selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “EMPLEADOS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Empleado se adicionó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “datos incorrectos”.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION EMPLEADOS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 37 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Empleado

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Empleado

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, Jefe de Deportes del sistema puede Modificar Empleado para actualizar en la tabla “EMPLEADOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION EMPLEADO” con la lista de empleados.
El usuario selecciona un Empleado y la opción “Modificar Empleado”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Empleado” con los datos recuperados del Empleado seleccionado. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos del Empleado en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “EMPLEADO”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Empleado se modificó satisfactoriamente”.

	Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION EMPLEADOS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 38 Especificación de Casos de Uso: Modificar Empleado

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Empleado

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Empleado de la tabla “EMPLEADOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION EMPLEADO” con la lista de empleados.
El Usuario selecciona un Empleado y el botón “Eliminar Empleado” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Empleado”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “EMPLEADOS” haciendo que sea solo eliminación lógica. Se lanza un mensaje “El Instructor ha sido Eliminado”.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION EMPLEADOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al Empleado: “nombre del empleado”.

Tabla 39 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Empleado

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Empleado

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Empleado para actualizar en la tabla “EMPLEADOS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION EMPLEADO” con la lista de empleados.
El usuario selecciona un Empleado de la lista y la opción “Habilitar Empleado” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Empleado”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “EMPLEADOS”. Lanzando un mensaje “El Instructor ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó al Empleado”.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION EMPLEADOS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al empleado: “nombre del Empleado”.

Tabla 40 Especificación de Casos de Uso Habilitar Empleado

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Empleado

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Empleado
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes del Empleado.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION EMPLEADO” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION EMPLEADO” con una lista de empleados.
El usuario selecciona un Empleado de la lista y la opción “Ver Empleado” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Empleado” con los datos de Empleado, cargo. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION EMPLEADO”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 41 Especificación de Casos de Uso: Ver Empleado

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.5.7. Especificación de Casos de Uso: Gestión Disciplina

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Disciplina
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Disciplina es registrar Disciplinas en el sistema. La administración de los Disciplinas tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINAS” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de las Disciplinas de la tabla “DISCIPLINAS” y los lista en pantalla “GESTION DISCIPLINAS”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrará las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 42 Especificación de Casos de Uso: Gestión Disciplina

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Listar Disciplinas

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Disciplinas
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Listar todas las Disciplinas registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El Usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINAS” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION DISCIPLINAS”.
El Usuario tendrá una pantalla con todas las Disciplinas registrados en el sistema.	El sistema listará todas las Disciplinas registrados en la base de datos tabla “DISCIPLINAS” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 43 Especificación de Casos de Uso: Listar Disciplinas

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Disciplinas

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Disciplinas
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el Administrador, Jefe de Deportes del sistema pueda “Adicionar Disciplina” para guardarlos en la tabla “DISCIPLINAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINAS” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION DISCIPLINA”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Disciplina” de la pantalla Gestión Disciplina.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Disciplina” que contiene un formulario. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos del Disciplina.	El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “DISCIPLINAS”.

Nombre, descripción, y seleccionar una sala en la que se imparte la disciplina. Selecciona el botón “Guardar”.	Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Disciplina se adicionó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION DISCIPLINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 44 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Disciplinas

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Disciplina

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Disciplina
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el administrador, Jefe de Deportes del sistema puede Modificar Disciplina para actualizar en la tabla “DISCIPLINAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION DISCIPLINA” con la lista de disciplinas.
El usuario selecciona un Disciplina y la opción “Modificar Disciplina” representado por un icono “Lápiz”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Disciplina” con los datos recuperados del Disciplina seleccionado. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.

El Usuario modifica los datos del Disciplina en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “DISCIPLINAS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “El Disciplina se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION DISCIPLINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 45 Especificación de Casos de Uso: Modificar Disciplina

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Disciplina

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Disciplina
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Disciplina de la tabla “DISCIPLINAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINA” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION DISCIPLINAS” con la lista de Disciplinas.
El Usuario selecciona un Disciplina y el botón “Eliminar Disciplina” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Disciplina”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.

El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “DISCIPLINAS” haciendo que sea solo eliminación lógica. Se lanza un mensaje “La Disciplina ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION DISCIPLINAS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al Disciplina: “nombre del Disciplina”.

Tabla 46 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Disciplina

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Disciplina

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Disciplina
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Habilitar Disciplina para actualizar en la tabla “DISCIPLINAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION DISCIPLINA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION DISCIPLINAS” con la lista de Disciplinas.
El usuario selecciona un Disciplina de la lista y la opción “Habilitar Disciplina” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Disciplina”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.

El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “DISCIPLINAS”. Lanzando un mensaje “La Disciplina ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó la Disciplina”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION DISCIPLINAS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar al Disciplina: “nombre del Disciplina”.

Tabla 47 Especificación de Casos de Uso Habilitar Disciplina

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Disciplina

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Disciplina
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Ver los datos más relevantes de la Disciplina.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION DISCIPLINA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION DISCIPLINAS” con una lista de Disciplinas.
El usuario selecciona un Disciplina de la lista y la opción “Ver Disciplina” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Disciplina” con los datos de Disciplina. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.

El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION DISCIPLINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 48 Especificación de Casos de Uso: Ver Disciplina

Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.8.5.8. Especificación de Casos de Uso: Gestión Sala

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Sala
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Sala es registrar las Salas que hay en gym en el sistema. La administración de las Salas tendrá el proceso adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION SALA” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Salas de la tabla “SALAS” y los lista en pantalla “GESTION SALAS”.
El usuario podrá ver las diferentes funciones existentes y elegir cualquier opción de adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.	El sistema mostrará las diferentes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 49 Especificación de Casos de Uso: Gestión Sala

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Listar Salas**

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Salas
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todas las Salas registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción “GESTION SALA” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION SALAS”.
El Usuario tendrá una pantalla con todas las SALAS registrados en el sistema.	El sistema listará todos los Salas registrados en la base de datos tabla “SALAS” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 50 Especificación de Casos de Uso: Listar Salas*

*Fuente: Elaboración propia*

**Especificación de Casos de Uso: Adicionar Salas**

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Salas
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Sala” para guardarlos en la tabla “SALAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario elije la opción “GESTION SALA” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrara la pantalla “GESTION SALAS”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Sala” de la pantalla Gestión Sala.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Sala” que contiene un formulario. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario con datos de la Sala. Nombre de sala, capacidad de sala. Selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “SALAS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “La Sala se adicionó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION SALAS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 51 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Salas*

*Fuente: Elaboración propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Modificar Sala**

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Sala
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	Que usuario del sistema pueda Modificar datos de Sala para actualizar en la tabla “SALAS”.

<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION SALA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION SALAS” con la lista de salas.
El usuario selecciona una Sala y la opción “Modificar Sala” representado por un icono “Lápiz”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Sala” con los datos recuperados de la Sala seleccionado. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos de la Sala en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “SALAS”. Si los datos son correctos Lanza un mensaje “La Sala se modificó satisfactoriamente”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION SALAS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 52 Especificación de Casos de Uso: Modificar Sala*

*Fuente: Elaboración propia*

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Sala

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Sala
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Sala de la tabla “SALAS”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION SALA” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION SALAS” con la lista de salas.
El Usuario selecciona una Sala y el botón “Eliminar Sala” representado con icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Sala”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” en la tabla “SALAS” haciendo que sea solo eliminación lógica. Se lanza un mensaje “La Sala ha sido Eliminado”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION SALAS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar al Sala: “nombre de la Sala”.

Tabla 53 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Sala

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Salas

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Sala
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Salas para su uso en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION SALA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION SALAS” con la lista de Salas.
El usuario selecciona una Sala de la lista y la opción “Habilitar Sala” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Sala”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” en la tabla “SALAS”. Lanzando un mensaje “La Sala ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó la Sala”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION SALAS”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar la Sala: “nombre de la Sala”.

Tabla 54 Especificación de Casos de Uso Habilitar Salas

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Ver Sala**

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Sala
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Ver los datos más relevantes de una Sala seleccionada.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION SALA” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION SALAS” con una lista de Salas.
El usuario selecciona una Sala de la lista y la opción “Ver Sala” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Sala” con los datos de la Sala. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION SALAS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 55 Especificación de Casos de Uso: Ver Sala*

*Fuente: Elaboración propia*

**2.2.8.5.9. Especificación de Casos de Uso: Gestión Inscripción**

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Inscripción es registrar la inscripción de horario, disciplinas al cliente. Permitirá los

	procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION INSCRIPCIÓN” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de las Incripciones de la tabla “INSCRIPCIONES” y los lista en pantalla “GESTION INSCRIPCIONES”.
El usuario podrá ver una lista de las inscripciones y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 56 Especificación de Casos de Uso: Gestión Incripción

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Listar Incripciones

<b>CASO DE USO:</b>	Listar Incripciones
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todas las Incripciones registrados en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario elije la opción “GESTION INSCRIPCIONES” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSCRIPCIONES”.

El Usuario tendrá una pantalla con todas las INSCRIPCIONES registrados en el sistema.	El sistema listará todas las inscripciones registradas en la base de datos tabla “INSCRIPCIONES” del sistema de manera automática.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 57 Especificación de Casos de Uso: Listar Inscripciones

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Inscripción

<b>CASO DE USO:</b>	Adicionar Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Inscripción” de los clientes guardarlos en la tabla “INSCRIPCIONES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION INSCRIPCION” del menú principal en la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSCRIPCIONES”.
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Inscripción” de la pantalla Gestión Inscripción.	-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Inscripción” que contiene un formulario para asignar disciplinas y horario a un cliente. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El Usuario llena los campos del formulario seleccionando las opciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema hace una consulta de plazas disponibles con la rutina y hora seleccionada.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la fila uno se encuentran las rutinas para seleccionar por día de lunes a viernes.</li> <li>• En la fila dos se encuentra el catálogo horario para seleccionar la hora a petición de cliente.</li> <li>• En la fila tres se muestra la cantidad de plazas disponibles.</li> <li>• Costo de inscripción seleccionable.</li> <li>• Fecha de inicio obtiene el sistema.</li> <li>• Fecha fin obtiene el sistema para un mes.</li> </ul> <p>Selecciona el botón “Guardar”.</p> <p>Selecciona el botón “Aceptar”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualiza el campo de plazas en fila tres del formulario de inscripción.</li> <li>• Actualiza la parte de horario en construcción para el cliente.</li> <li>• El sistema muestra una pantalla “Detalle Inscripción” con toda la información de la inscripción.</li> <li>• El sistema genera un código QR internamente y muestra una vista con el documento de comprobante para imprimir o guardar en PDF.</li> </ul> <p>El sistema verificará los datos y los guardará en la tabla “INSCRIPCION”.</p> <p>Si los datos son correctos Lanza un mensaje “Se guardó la inscripción”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.</p>
<p>El usuario selecciona la opción “Cancelar”.</p>	<p>El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSCRIPCIONES”.</p>
<p><b>EXEPCION</b></p>	

Tabla 58 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Modificar Inscripción**

<b>CASO DE USO:</b>	Modificar Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria.
<b>PROPOSITO:</b>	Que usuario del sistema pueda Modificar datos de la Inscripción para actualizar en la tabla “INSCRIPCIONES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION INSCRIPCION” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSCRIPCION” con la lista de inscripciones.
El usuario selecciona una Inscripción y la opción “Modificar Inscripción” que está representado por un icono “Lápiz”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Inscripción” con los datos recuperados de la Sala seleccionado. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.
El Usuario modifica los datos de la Inscripción en el formulario: Fila uno seleccionar rutina. Fila dos seleccionar hora. Fila tres indica las plazas disponibles. Costo seleccionable. Fecha inicio y fecha del sistema se mantiene. El cliente solo tiene 24 horas para hacer la petición de poder modificar el horario.x Selecciona el botón “Guardar”.	El sistema verificará los datos y lo actualiza en la tabla “INSCRIPCIÓN”. Si los datos son correctos lanza un mensaje “La inscripción sea modificado”. Caso contrario Lanza un mensaje de “Datos incorrectos”.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSCRIPCIONES”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 59 Especificación de Casos de Uso: Modificar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Inscripción

<b>CASO DE USO:</b>	Eliminar Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Inscripciones de la tabla “INSCRIPCIONES”.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION INSCRIPCION” en el menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSCRIPCIONES” con la lista de las inscripciones con filtros por fechas.
El Usuario selecciona una Inscripción y el botón “Eliminar Inscripción” que está representado con el icono de Eliminar.	- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Eliminar Inscripción”. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema verificará los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” de la inscripción seleccionada en la tabla “INSCRIPCIONES” haciendo que sea solo eliminación lógica. Se lanza un mensaje

	<p>“La inscripción ha sido Eliminado”.</p> <p>-El sistema dará de baja a las inscripciones caducadas.</p>
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSCRIPCIONES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de eliminar la inscripción: “código de inscripción”.

Tabla 60 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Inscripción

<b>CASO DE USO:</b>	Habilitar Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Inscripción para su uso en el sistema.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSCRIPCION” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION ISCRIPCIONES” con la lista de Inscritos al gimnasio y filtros por fechas.
El usuario selecciona una Inscripción de la lista y la opción “Habilitar Inscripción” que está representado por ícono.	<p>- El sistema abrirá la pantalla: De Alerta “Habilitar Inscripción”.</p> <p>-El sistema tendrá la opción de: “Aceptar” y “Cancelar”.</p>
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema actualiza estado a uno “estado=1” a la Inscripción seleccionada en la tabla “INSCRIPCIONES”.

	Lanzando un mensaje “La Inscripción ha sido Habilitado”. Caso contrario Lanzara un mensaje de “No se habilitó la Inscripción”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSCRIPCIONES”.
<b>EXEPCION</b>	<b>Mensaje:</b> Está seguro de Habilitar la Inscripción: “código de inscripción”.

Tabla 61 Especificación de Casos de Uso Habilitar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Inscripción

<b>CASO DE USO:</b>	Ver Inscripción
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Secretaria
<b>PROPOSITO:</b>	Que el usuario del sistema pueda Ver los datos a detalle de la Inscripción seleccionada.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción de “GESTION INSCRIPCION” del menú principal de la pantalla “Home”.	El sistema mostrará la pantalla “GESTION INSCRIPCIONES” con una lista de inscripciones.
El usuario selecciona una Inscripción de la lista y la opción “Ver Inscripción” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Inscripción” con los datos a detalle de la Inscripción. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Imprimir tarjeta”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema muestra la pantalla de reimpresión de la tarjeta.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aceptar”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION INSCRIPCIONES”.</li> </ul>
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 62 Especificación de Casos de Uso: Ver Inscripción

Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.8.5.10. Especificación de Casos de Uso: Gestión Menú

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Menú
<b>ACTOR:</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Menú es permitir que un usuario del tenga acceso a ciertos módulos de acuerdo al Rol. Permitirá los procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION MENU” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Menús de la tabla “MENUS” y los lista en pantalla “GESTION MENUS”.
El usuario podrá ver una lista de los menús y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 63 Especificación de Casos de Uso: Gestión Menú

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Listar Menús

<b>CASO DE USO</b>	Listar Menús
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todos los Menús registrados en el sistema y también utilizar los filtros para buscar.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús. - Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresó a la pantalla “Gestión Menú”.	El sistema Lista todos los menús registrados en el sistema obteniendo datos de la base de datos tabla “MENUS”.
El usuario selecciona un filtro “Activos”, “Bajas” o “Todos”	El sistema muestra la lista de los menús de acuerdo del filtro.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 64 Especificación de Casos de Uso: Listar Menús

Fuente: Elaboración propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Menú

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Menú
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Menú” para el

	funcionamiento del sistema y pueda usar un usuario.
<b>PRECONDICION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Menú” de la pantalla Gestión Menús.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El sistema abrirá la pantalla “Adicionar Menú” que contiene un formulario para llenar el nombre y un seleccionador múltiple para asignar procesos al menú.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”</li> </ul>
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “MENUS” de la base de datos si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar, el menú ya existe de igual manera no se guardará.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION MENUS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 65 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Menú

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Modificar Menú**

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Menú
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que usuario del sistema pueda Modificar datos del Menú para el uso en el sistema.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona un Menú de la lista y la opción “Modificar Menú” que está representado por un icono “Lápiz”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Menú” con los datos recuperados del Menú seleccionado.</li> <li>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</li> </ul>
El Usuario modifica los datos del Menú en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “MENU”. Si no están correctos no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION MENU”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 66 Especificación de Casos de Uso: Modificar Menú*

*Fuente: Elaboración propia*

**Especificación de Casos de Uso: Eliminar Menú**

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Menú
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema puede Eliminar Menú de la tabla “MENUS”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona un Menú de la lista y el botón “Eliminar Menú” que está representado con el icono de Eliminar.	<p>Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Menú” con los datos.</p> <p>-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar el “Nombre del menú”.</p> <p>“Aceptar” y “Cancelar”.</p>
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” del menú seleccionado en la tabla “MENUS” haciendo que sea solo eliminación lógica y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION MENUS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 67 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Menú*

*Fuente: Elaboración propia*

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Menú

<b>CASO DE USO</b>	Habilitar Menú
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Menú de la tabla “MENUS”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona un Menú de la lista y el botón “Habilitar Menú” que está representado con el icono.	<p>Se presenta al usuario la pantalla “Habilitar Menú” con los datos.</p> <p>-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de Habilitar el “Nombre del menú”.</p> <p>“Aceptar” y “Cancelar”.</p>
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” del menú seleccionado en la tabla “MENUS” haciendo que sea usable en sistema y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION MENUS”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 68 Especificación de Casos de Uso Habilitar Menú

Fuente: Elaboración propia

**Especificación de Casos de Uso: Ver Menú**

<b>CASO DE USO</b>	Ver Menú
<b>ACTOR</b>	Administrador, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Ver los datos a detalle del menú seleccionado.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar menús. - Debe haber seleccionado Gestión Menú del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona un Menú de la lista y la opción “Ver Menú” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Menú” con los datos a detalle del menú, que procesos están asignados. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio. Retorna a la pantalla “GESTION MENUS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 69 Especificación de Casos de Uso: Ver Menú*

*Fuente: Elaboración propia*

**2.2.8.5.11. Especificación de Casos de Uso: Gestión Rol**

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Rol
<b>ACTOR:</b>	Administrador del sistema, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Rol es permitir al Jefe de Deportes crear roles

	ya asignar a los usuarios del sistema. Permitirá los procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION ROL” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Roles de la tabla “ROLES” y los lista en pantalla “GESTION ROLES”.
El usuario podrá ver una lista de los roles y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 70 Especificación de Casos de Uso: Gestión Rol  
Fuente: Propia*

### Especificación de Casos de Uso: Listar Roles

<b>CASO DE USO</b>	Listar Roles
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todos los Roles registrados en el sistema y también utilizar los filtros para buscar.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar roles. - Debe haber seleccionado Gestión Rol del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	

<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresó a la pantalla “Gestión Rol”.	El sistema Lista todos los roles registrados en el sistema obteniendo datos de la base de datos tabla “ROLES”.
El usuario selecciona un filtro por nombre de rol, “Activos”, “Bajas” o “Todos”	El sistema muestra la lista de los roles de acuerdo al filtro.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 71 Especificación de Casos de Uso: Listar Roles  
Fuente Propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Adicionar Rol**

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Rol
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Rol” para el funcionamiento del sistema y pueda usar un usuario.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar rol. - Debe haber seleccionado Gestión Rol del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Rol” de la pantalla Gestión Rol.	-El sistema abrirá la pantalla modal “Adicionar Rol” que contiene un formulario para llenar el nombre y un seleccionador para asignar menús al cual podrá acceder el usuario con dicho rol.

	-Se validan los datos. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “ROLES” de la base de datos si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar, si el rol ya existe de igual manera no se guardará.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION ROL”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 72 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Rol  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Rol

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Rol
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Modificar datos del Rol para el uso en el sistema.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar rol. - Debe haber seleccionado Gestión Rol del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario selecciona un Rol de la lista y la opción “Modificar Rol” que está representado por un icono “Lápiz”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Rol” con los datos recuperados del rol seleccionado.</li> <li>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</li> </ul>
El Usuario modifica los datos del Rol en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “ROLES”. Si no están correctos no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION ROL”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 73 Especificación de Casos de Uso: Modificar Rol  
Fuente: Propia*

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Rol

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Rol
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Eliminar Rol de la tabla “ROLES”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar roles.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión rol del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El Usuario selecciona un Rol de la lista y el botón “Eliminar Rol” que está representado con el icono de Eliminar.	Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Rol” con los datos. -Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar el “Nombre del rol””. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” del rol seleccionado en la tabla “ROLES” haciendo que sea solo eliminación lógica y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION ROL”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 74 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Rol  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso Habilitar Rol

<b>CASO DE USO</b>	Habilitar Rol
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de deportes
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Rol de la tabla “ROLES”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar roles. - Debe haber seleccionado Gestión Rol del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El Usuario selecciona un Rol de la lista y el botón “Habilitar Rol” que está representado con el icono.	Se presenta al usuario la pantalla “Habilitar Rol” con los datos. -Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de Habilitar el “Nombre del rol””. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” del menú seleccionado en la tabla “ROLES” haciendo que sea usable en el sistema y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION ROL”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 75 Especificación de Casos de Uso: Habilitar Rol  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Ver Rol

<b>CASO DE USO</b>	Ver Rol
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Ver los datos a detalle del rol seleccionado.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar roles. - Debe haber seleccionado Gestión Rol del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario selecciona un Rol de la lista y la opción “Ver Rol” que está representado por ícono.	- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Rol” con los datos a detalle del menú, que menús están asignados. -El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio. Retorna a la pantalla “GESTION ROL”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 76 Especificación de Casos de Uso: Ver Rol

Fuente: Propia

#### 2.2.8.5.12. Especificación de Casos de Uso: Gestión Horario

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Horario
<b>ACTOR:</b>	Administrador del sistema, Administrador auxiliar, Secretaria.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Horario es permitir que el usuario pueda generar una catalogo horas, y programar horario tomando en cuenta Instructor, Disciplina, Hora. Permitirá los procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION HORARIO” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de los Horarios Programados de la tabla “HORARIO” y los lista en pantalla “GESTION HORARIO”.

El usuario podrá ver una lista de los roles y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar, generar catalogo horario.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 77 Especificación de Casos de Uso: Gestión Horario  
Fuente: Propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Listar Horario**

<b>CASO DE USO</b>	Listar Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador auxiliar, secretaria.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todos los horarios registrados en el sistema y también utilizar los filtros para buscar.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horario. - Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresó a la pantalla “Gestión Horario”.	El sistema Lista todos los horarios registrados en el sistema obteniendo datos de la base de datos tabla “Horarios”.

El usuario selecciona un filtro por nombre de instructor, “Activos”, “Bajas” o “Todos”	El sistema muestra la lista de los horarios de acuerdo del filtro.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 78 Especificación de Casos de Uso: Listar Horario  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Generar Catálogo Horas

<b>CASO DE USO</b>	Generar Catálogo Horas
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador auxiliar, secretaria.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario genere un catálogo horas ingresando parámetros de 15, 30 o 60 minutos el cual será para instanciar en los otros módulos.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horario.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresó a la pantalla “Gestión Horario – Catálogo Horas”.	El sistema lista el catálogo de horas registrados en el sistema obteniendo datos de la base de datos tabla “CATALOGO_HORARIO”.
El usuario selecciona “Adicionar Horas”	- El sistema muestra un formulario con los campos de hora inicio, hora fin y el intervalo en minutos.

	- Tiene dos botones de acción: Guardar, Cancelar.
Llena los datos y presiona el botón “Guardar”.	-El sistema lo valida, manda los datos al servidor.  El controlador lo recibe e instancia la clase de GENERAR_HORAS una vez generado lo almacena en la base de datos en la tabla CATALOGO_HORAS.
Si presiona el botón “Cancelar”	Retorna a la vista Catálogo Horas.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 79 Especificación de Casos de Uso: Generar Catálogo Horas  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Programación Horario

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Programación Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda programar el horario de las actividades del Gimnasio tomando en cuenta Instructor, Disciplina, Horas.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horario.  - Debe haber seleccionado Adicionar Programación Horario del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Programación Horario”.	-El sistema abrirá la pantalla con los campos necesarios para “Adicionar

	<p>Programación Horario” que contiene un buscador de instructor, disciplinas, hora inicio, hora fin.</p> <p>-Se validan los datos.</p> <p>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”</p>
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “HORARIOS” de la base de datos si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION HORARIO”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 80 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Programación Horario  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Programación Horario

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Programación Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Permitir Modificar un horario programado.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horario.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario selecciona un Registro de horario programado de la lista y la opción “Modificar” que está representado por un icono “Lápiz”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Programación Horario” con los datos recuperados del registro seleccionado.</li> <li>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</li> </ul>
El Usuario modifica los datos del Programación Horario en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “HORARIOS”. Si no están correctos no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION PROGRAMACIÓN HORARIO”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 81 Especificación de Casos de Uso: Modificar Programación Horario  
Fuente: Propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Eliminar Programación Horario**

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Programación Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Permitir que el usuario pueda eliminar un registro de Programación.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horario.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>

<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona un Registro de la lista y el botón “Eliminar” que está representado con el icono de Eliminar.	Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Programación Horario” con los datos. -Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar Horario Programado”. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” del registro seleccionado en la tabla “HORARIOS” haciendo que sea solo eliminación lógica y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION HORARIOS”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 82 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Programación Horario  
Fuente: Propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Habilitar Programación Horario**

<b>CASO DE USO</b>	Habilitar Programación Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar un registro de Horario Programado.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horarios.

	- Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona un registro de la lista de Horarios Programados y el botón “Habilitar” que está representado con el icono.	Se presenta al usuario la pantalla “Habilitar Programación Horario” con los datos. -Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de Habilitar el “Horario Programado””. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” del registro seleccionado en la tabla “HORARIOS” haciendo que sea usable en el sistema y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION HORARIO”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 83 Especificación de Casos de Uso: Habilitar Programación Horario  
Fuente: Propia*

### **Especificación de Casos de Uso: Ver Programación Horario**

<b>CASO DE USO</b>	Ver Programación Horario
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Ver el detalle del Horario Programado seleccionado.

<b>PRECONDICION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar horarios.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Horario del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona un registro de la lista de horarios programados y la opción “Ver Programación Horario” que está representado por ícono.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Ver Programación Horario” con los datos a detalle del instructor, disciplina, horas.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Aceptar”.</li> </ul>
El usuario selecciona la opción “Aceptar”.	El sistema no realiza ningún cambio. Retorna a la pantalla “GESTION HORARIO”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 84 Especificación de Casos de Uso: Ver Programación Horario  
Fuente: Propia*

### 2.2.8.5.13. Especificación de Caso de Uso: Control asistencia

#### Especificación de Caso de Uso: Registrar Asistencia

<b>CASO DE USO</b>	Registrar Asistencia
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, instructor.
<b>PROPOSITO</b>	Que el instructor pueda registrar la asistencia de los clientes.
<b>PRECONDICION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con Control Asistencia.</li> </ul>

	- Debe haber seleccionado Registrar Asistencia del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresa a la pantalla “Registrar Asistencia”	- El sistema abrirá la pantalla: con los campos código de cliente, fecha, hora. -El sistema tendrá la opción de: “Guardar”, “Cancelar”.
El usuario presiona el botón “Guardar”	-Los datos se guardar en la tabla Asistencias.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio. Retorna a la pantalla “CONTROL ASISTENCIA”.
<b>EXEPCION</b>	

*Tabla 85 Especificación de Casos de Uso: Registrar Asistencia*  
*Fuente: Propia*

### **Especificación de Caso de Uso: Anular Asistencia**

<b>CASO DE USO</b>	Anular Asistencia
<b>ACTOR</b>	Administrador del sistema, instructor.
<b>PROPOSITO</b>	Que el instructor pueda anular la asistencia de los clientes.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con Control Asistencia. - Debe haber seleccionado Anular Asistencia del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario ingresa a la pantalla “Anular Asistencia”	- El sistema abrirá la pantalla: para buscar la asistencia registra por código de cliente. “Anular”, “Cancelar”.
El usuario presiona el botón “Anular”	-Se anula un registro Asistencias de la “ASISTENCIAS”.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio. Retorna a la pantalla “CONTROL ASISTENCIA”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 86 Especificación de Casos de Uso: Anular Asistencia  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.5.14. Especificación de Caso de Uso: Gestión Portal Web

<b>CASO DE USO</b>	Gestión Portal Web
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que permita administrar la portada web del sistema.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con Gestión Portal Web.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresa a la pantalla “Gestión Portal Web”	-El sistema despliega la pantalla Gestión Portal Web con los registros que están publicados en el Portal Web del sistema. - El usuario presiona tiene las opciones de eliminar o añadir un nueva publicación sobre disciplinas ofertadas, horarios.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 87 Especificación de Casos de Uso: Gestión Portal Web  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Noticia

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Noticia
<b>ACTOR</b>	Jefe de deportes.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda adicionar nuevas noticias al portal web para que personas que no son usuarios puedan informarse.
<b>PRECONDICION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar portal web.</li> <li>- Debe haber seleccionado Adicionar Noticia de la pantalla Gestión Portal Web.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Noticia”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El sistema abrirá la pantalla con los campos necesarios para “Adicionar Noticia”</li> <li>- Los datos son obtenidos de la tabla Horario para publicar información sobre disciplinas, los horarios que ofrece el gimnasio.</li> <li>-Se validan los datos.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”</li> </ul>
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “portal_web” de la base de datos

	si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION PORTAL WEB”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 88 Especificación de Casos de Uso: Adicionar Noticia  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Noticia

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Noticia
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Permitir actualizar datos de la noticia.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar portal web.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Portal Web del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona un Registro de la noticia de la lista y la opción “Modificar” que está representado por un icono “Lápiz”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Noticia” con los datos recuperados del registro seleccionado.</li> <li>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</li> </ul>
El Usuario modifica los datos de la noticia en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “portada”. Si no están correctos no permite guardar.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION PORTAL WEB”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 89 Especificación de Casos de Uso: Modificar Noticia  
Fuente: Propia

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Noticia

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Noticia
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes
<b>PROPOSITO</b>	Permitir que el usuario pueda eliminar una noticia del portal web.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar portal web.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Portal Web del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona un Registro de la lista y el botón “Eliminar” que está representado con el icono de Eliminar.	<p>Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Noticia” con los datos.</p> <p>-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar Noticia”.</p> <p>“Aceptar” y “Cancelar”.</p>
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y lo elimina datos del registro seleccionado en la tabla “portal_web” y retorna a la pantalla anterior.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION PORTADA”.
<b>EXEPCION</b>	

Tabla 90 Especificación de Casos de Uso: Eliminar Noticia  
Fuente: Propia

### 2.2.8.5.15. Especificación de Caso de Uso: Gestión Reportes

<b>CASO DE USO</b>	Gestión Reportes
<b>ACTOR</b>	Todos los usuarios, autorizados para solicitar reportes.
<b>PROPOSITO</b>	Permitir al usuario seleccionar el módulo de la barra de menú para solicitar un reporte.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para solicitar reportes.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Reportes del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
<p>El usuario después de ingresar al Gestión Reportes puede realizar las siguientes tareas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar un módulo de la barra de menú.</li> <li>2. Llenar los parámetros de acuerdo a la necesidad del reporte.</li> <li>3. Click en Botón Solicitar Reporte</li> </ol>	<p>Se presenta al usuario la pantalla Gestión Reportes con una barra de menús de los módulos que se puede solicitar reportes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abre la pantalla del Módulo seleccionado con formulario.</li> <li>2. El sistema valida.</li> <li>3. El sistema hace petición de los datos al servidor y genera una vista previa del reporte.</li> </ol>

4. El usuario puede seleccionar la impresora y mandar a imprimir.	4. El sistema imprime el reporte.
4. El usuario selecciona guardar en formato PDF.	4. El sistema solicita un directorio para guardar el PDF, el usuario puede cambiar el nombre.
5. Cancelar	5. El sistema cierra vista previa del reporte.

*Tabla 91 Especificación de Casos de Uso: Gestión Reportes  
Fuente: Propia*

#### 2.2.8.5.16. Especificación de Caso de Uso: Gestión Máquinas

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Máquinas
<b>ACTOR:</b>	Jefe de Deportes, Administrador auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Máquinas es permitir al Jefe de Deportes y al Administrador Auxiliar registrar las máquinas y la cantidad de cada una ellos para determinar el número de clientes en determinada hora. Así también brinda los procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario elije la opción “GESTION MÁQUINA” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de las Máquinas de la tabla “MÁQUINAS” y los lista en pantalla “GESTION MÁQUINAS”.

El usuario podrá ver una lista de las máquinas y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Listar Máquinas

<b>CASO DE USO</b>	Listar Máquinas
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todos las Máquinas registrados en el sistema y también utilizar los filtros para buscar.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar máquinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Máquinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresó a la pantalla “Gestión Máquinas”.	El sistema Lista todos las Máquinas registrados en el sistema obteniendo datos de la base de datos tabla “MAQUINAS”.
El usuario selecciona un filtro por nombre de la máquina, “Activos”, “Bajas” o “Todos”	El sistema muestra la lista de las máquinas de acuerdo al filtro.

<b>EXEPCION</b>	
-----------------	--

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Máquina

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Máquinas
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Máquinas” para el funcionamiento del sistema y pueda usar un usuario.
<b>PRECONDICION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar Máquinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Máquinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Máquinas” de la pantalla Gestión Máquinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El sistema abrirá la pantalla modal “Adicionar Máquina” que contiene un formulario para llenar el nombre y la cantidad.</li> <li>-Se validan los datos.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”</li> </ul>
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “MAQUINAS” de la base de datos si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar.

El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la pantalla “GESTION MÁQUINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Máquina

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Máquina
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Modificar datos de la Máquina para el uso en el sistema.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar máquinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Máquinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona una Máquina de la lista y la opción “Modificar Máquina” que está representado por un icono “Lápiz”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Máquina” con los datos recuperados de la máquina seleccionado.</li> <li>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</li> <li>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</li> </ul>

El Usuario modifica los datos de la máquina en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “MAQUINAS”. Si no están correctos no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION MAQUINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Máquina

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Máquina
<b>ACTOR</b>	Jefe de deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Eliminar Máquina de la tabla “MAQUINAS”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar máquinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Máquinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona una Máquina de la lista y el botón “Eliminar Máquina” que está representado con el icono de Eliminar.	<p>Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Máquina” con los datos.</p> <p>-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar el “Nombre de la máquina”.</p> <p>“Aceptar” y “Cancelar”.</p>

El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” de la máquina seleccionada en la tabla “MAQUINAS” haciendo que sea solo eliminación lógica y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION MAQUINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Habilitar Máquina

<b>CASO DE USO</b>	Habilitar Máquina
<b>ACTOR</b>	Jefe de deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Máquina de la tabla “MAQUINA”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar máquinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Máquinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona una Máquina de la lista y el botón “Habilitar Máquina” que está representado con el icono.	Se presenta al usuario la pantalla “Habilitar Máquina” con los datos.

	-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de Habilitar el “Nombre de la Máquina”. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” de la Máquina seleccionada en la tabla “MAQUINAS” haciendo que sea usable en el sistema y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION MAQUINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

#### 2.2.8.5.17. Especificación de Caso de Uso: Gestión Rutinas

<b>CASO DE USO:</b>	Gestión Rutinas
<b>ACTOR:</b>	Jefe de Deportes, Administrador auxiliar.
<b>PROPOSITO:</b>	El propósito de la Gestión Rutinas es permitir al Jefe de Deportes y al Administrador Auxiliar registrar las rutinas y determinar plazas para clientes en determinada hora. Así también brinda los procesos adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

El usuario elije la opción “GESTION RUTINA” de la pantalla principal “HOME”.	- El sistema recupera los datos de las Rutinas de la tabla “RUTINAS” y los lista en pantalla “GESTION RUTINAS”.
El usuario podrá ver una lista de las Rutinas y tener las opciones para gestionar.	El sistema mostrará las siguientes funciones a los usuarios como: adicionar, modificar, eliminar, habilitar, listar, buscar.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Listar Rutinas

<b>CASO DE USO</b>	Listar Rutinas
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Listar todos las Rutinas registrados en el sistema y también utilizar los filtros para buscar.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar Rutinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Rutinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario ingresa a la pantalla “Gestión Rutinas”.	El sistema Lista todos las Rutinas registrados en el sistema obteniendo

	datos de la base de datos tabla “RUTINAS”.
El usuario selecciona un filtro por nombre de la Rutina, “Activos”, “Bajas” o “Todos”	El sistema muestra la lista de las Rutinas de acuerdo al filtro.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Adicionar Rutina

<b>CASO DE USO</b>	Adicionar Rutina
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda “Adicionar Rutinas” para el funcionamiento del sistema y pueda usar un usuario.
<b>PRECONDICION</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar Rutinas. - Debe haber seleccionado Gestión Rutinas del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona la opción: “Adicionar Rutinas” de la pantalla Gestión Rutinas.	-El sistema abrirá la pantalla modal “Adicionar Rutina” que contiene un formulario para llenar el nombre y la cantidad y asignar máquinas. -Se validan los datos. -El sistema tendrá la opción de:

	“Guardar” y “Cancelar”
El usuario llena los campos requeridos en el formulario y presiona el botón “Guardar”.	El sistema valida y guarda los datos en la tabla “RUTINAS” de la base de datos si los campos no están completos o esta incorrecto no permite guardar.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la pantalla “GESTION RUTINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Modificar Rutina

<b>CASO DE USO</b>	Modificar Rutina
<b>ACTOR</b>	Jefe de Deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Modificar datos de la Rutina para el uso en el sistema.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar rutinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión Rutinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El usuario selecciona una Rutina de la lista y la opción “Modificar Rutina” que está representado por un icono “Lápiz”.	- El sistema abrirá la pantalla: “Modificar Rutina” con los datos recuperados de la máquina seleccionado.

	<p>- El sistema permite modificar los campos del formulario.</p> <p>-El sistema tendrá la opción de: “Guardar” y “Cancelar”.</p>
El Usuario modifica los datos de la rutina en el formulario y selecciona el botón “Guardar”.	<p>El sistema valida los datos y lo actualiza en la tabla “RUTINA”.</p> <p>Si no están correctos no permite guardar.</p>
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	<p>El sistema no realiza ningún cambio en la base de datos y retorna a la “GESTION RUTINAS”.</p>
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Eliminar Rutina

<b>CASO DE USO</b>	Eliminar Rutina
<b>ACTOR</b>	Jefe de deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Eliminar Rutina de la tabla “RUTINAS”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar rutinas.</li> <li>- Debe haber seleccionado Gestión rutinas del menú principal de la pantalla Home.</li> </ul>
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>
El Usuario selecciona una Rutina de la lista y el botón “Eliminar Rutina” que	Se presenta al usuario la pantalla “Eliminar Rutina” con los datos.

está representado con el icono de Eliminar.	-Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de eliminar el “Nombre de la rutina”. “Aceptar” y “Cancelar”.
El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.	El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=0” de la rutina seleccionada en la tabla “RUTINAS” haciendo que sea solo eliminación lógica y retorna a la pantalla anterior.
El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION RUTINAS”.
<b>EXEPCION</b>	

### Especificación de Casos de Uso: Habilitar Rutina

<b>CASO DE USO</b>	Habilitar Rutina
<b>ACTOR</b>	Jefe de deportes, Administrador Auxiliar.
<b>PROPOSITO</b>	Que el usuario del sistema pueda Habilitar Rutina de la tabla “RUTINAS”.
<b>PRECONDICIÓN</b>	- El usuario debe haber ingresado al sistema, tener los privilegios para interactuar con gestionar rutinas. - Debe haber seleccionado Gestión Rutinas del menú principal de la pantalla Home.
<b>FLUJO PRINCIPAL</b>	
<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>ACCION DEL SISTEMA</b>

<p>El Usuario selecciona una Rutina de la lista y el botón “Habilitar Rutina” que está representado con el icono.</p>	<p>Se presenta al usuario la pantalla “Habilitar Rutina” con los datos. -Muestra un mensaje de confirmación “Estas seguro de Habilitar el “Nombre de la Rutina””. “Aceptar” y “Cancelar”.</p>
<p>El Usuario selecciona el botón “Aceptar”.</p>	<p>El sistema valida los datos y los cambia de estado a cero “estado=1” de la Rutina seleccionada en la tabla “RUTINAS” haciendo que sea usable en el sistema y retorna a la pantalla anterior.</p>
<p>El usuario selecciona la opción “Cancelar”.</p>	<p>El sistema no realiza ningún cambio y retorna a la pantalla “GESTION RUTINAS”.</p>
<p><b>EXEPCION</b></p>	

## **2.2.8.6. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES**

### **Introducción**

En un diagrama de actividades muestra la iteración de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo, nos permite mostrar el flujo de los datos que pasan de una acción a otra, en estos diagramas no se muestra ni se describe la estructura de los datos

### **Propósito**

- Comprende la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

### **Alcance**

- Describe los procesos del sistema.
- Identificar y definir los procesos del sistema según los objetivos de la organización.
- Definir un diagrama de actividades para cada proceso del sistema.

### 2.2.8.6.1. Diagrama de actividades: Ingresar al Sistema

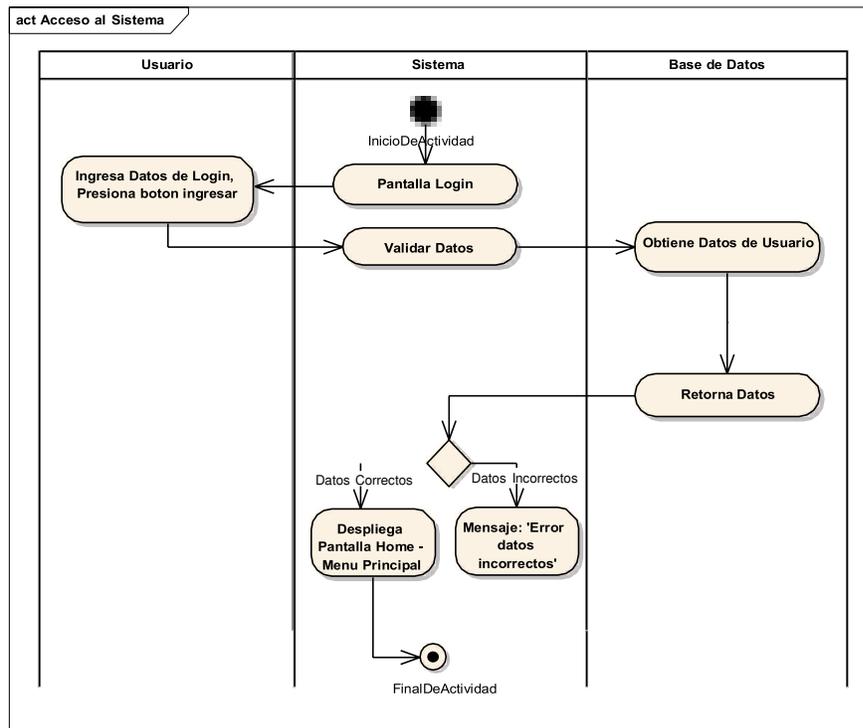


Figura 25 Diagrama de actividades: Ingresar al Sistema

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.2. Diagrama de actividades: Salir del Sistema

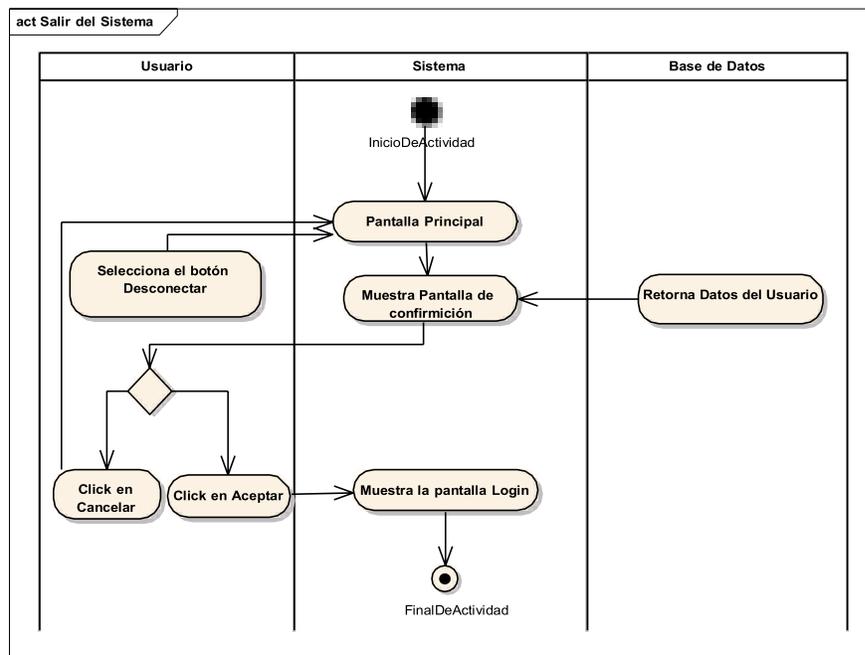


Figura 26 Diagrama de actividades: Salir del Sistema

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.3. Diagrama de Actividad Gestión Usuario

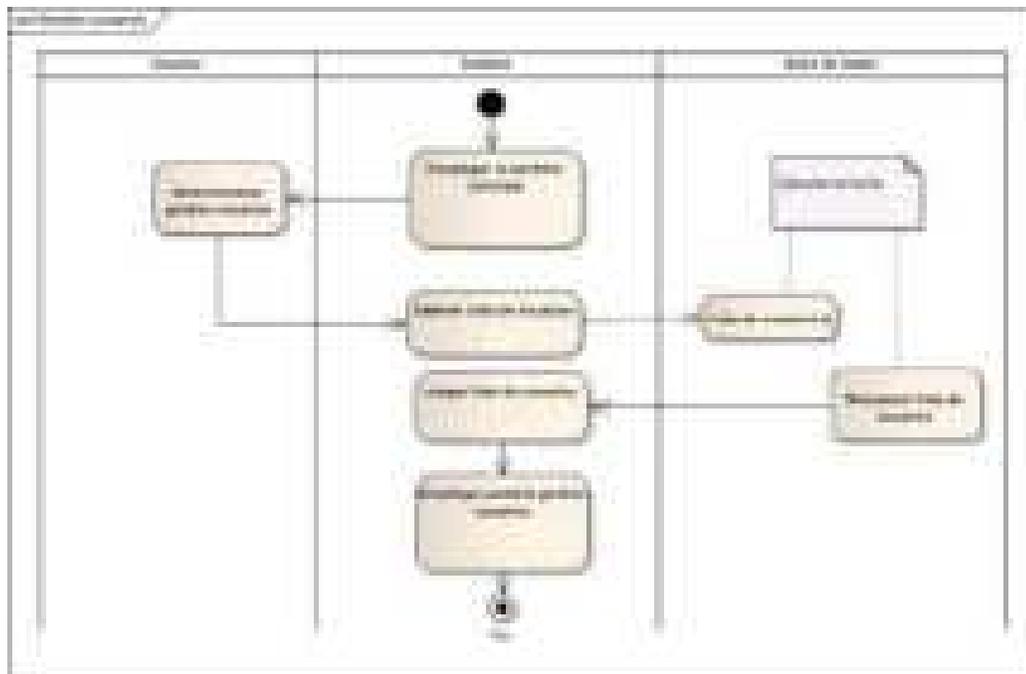


Figura 27 Diagrama de Actividad Gestión Usuario

Fuente: Elaboración propia

### Adicionar Usuario

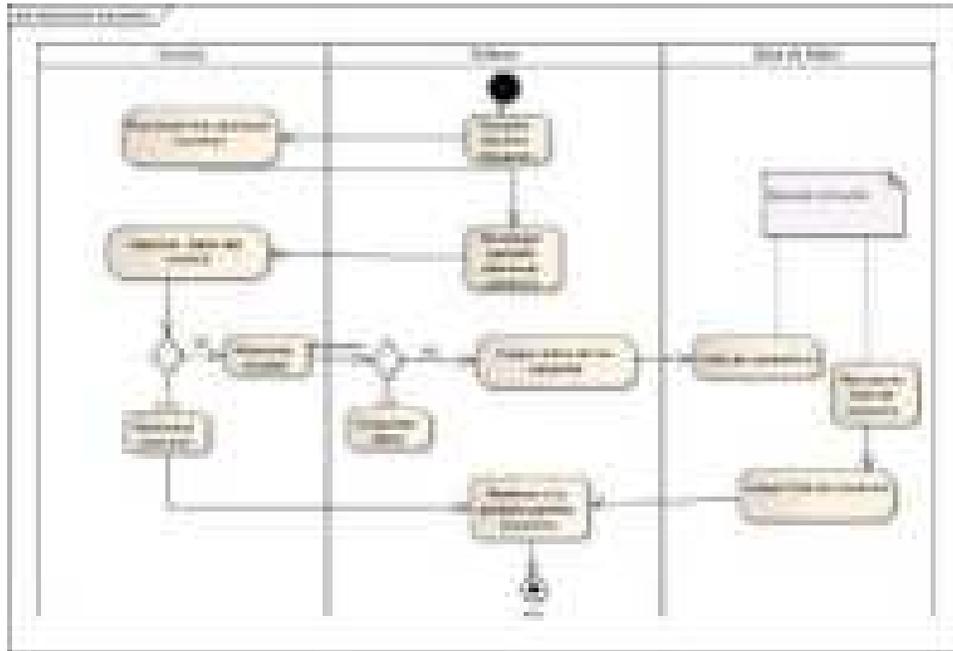


Figura 28 Diagrama de Actividad: Adicionar Usuario

Fuente: Elaboración propia

### Modificar Usuario

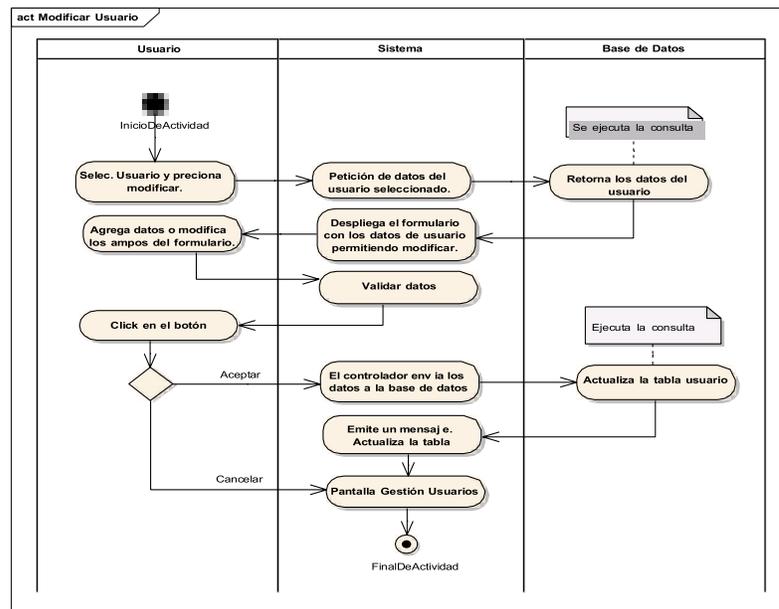


Figura 29 Diagrama de Actividad: Modificar Usuario

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.4. Diagrama de Actividad Gestión Cliente

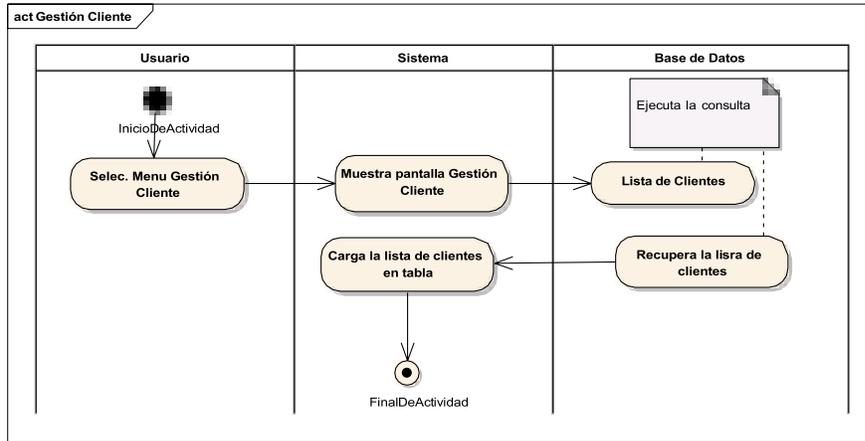


Figura 30 Diagrama de Actividad Gestión Cliente

Fuente: Elaboración propia

### Adicionar Cliente

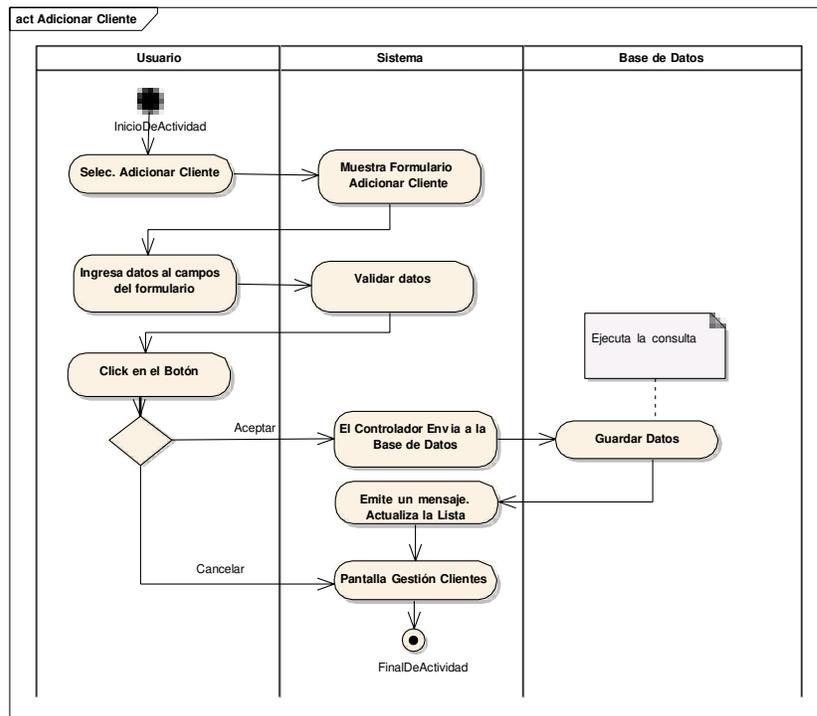


Figura 31 Diagrama de Actividad: Adicionar Cliente

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Cliente

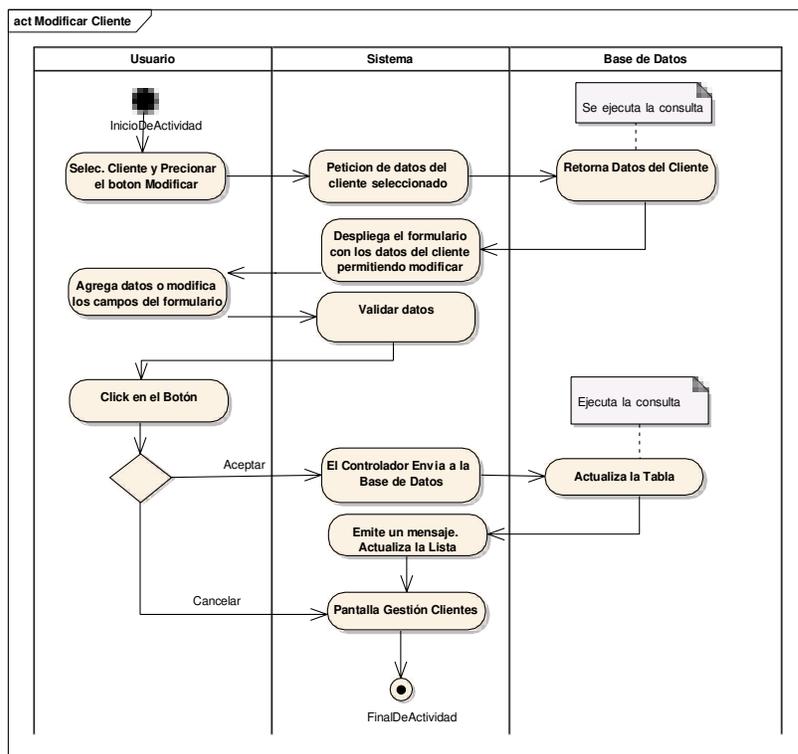


Figura 32 Diagrama de Actividad: Modificar Cliente

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.5. Diagrama de actividades: Gestión Instructor

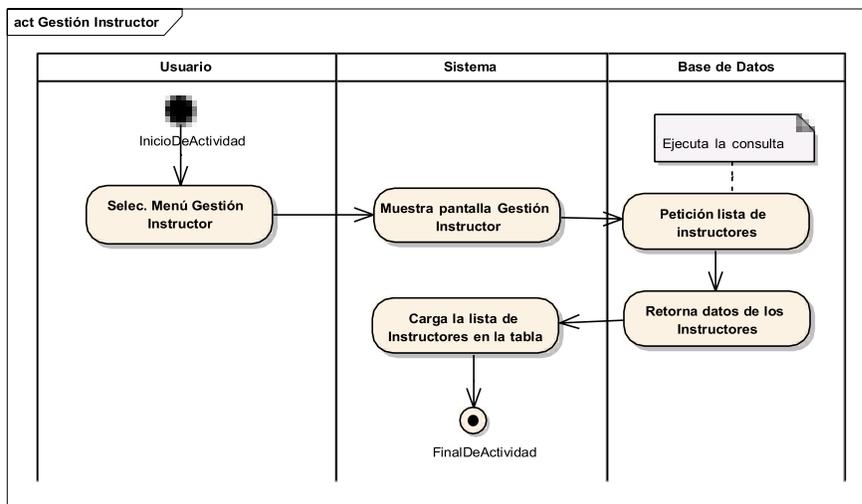


Figura 33 Diagrama de actividades: Gestión Instructor

Fuente: Elaboración propia

## Adicionar Instructor

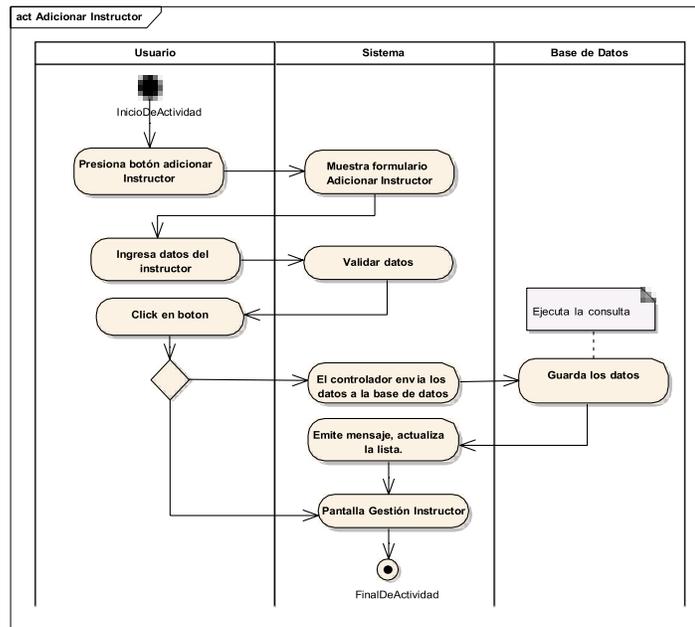


Figura 34 Diagrama de Actividad: Adicionar Instructor

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Instructor

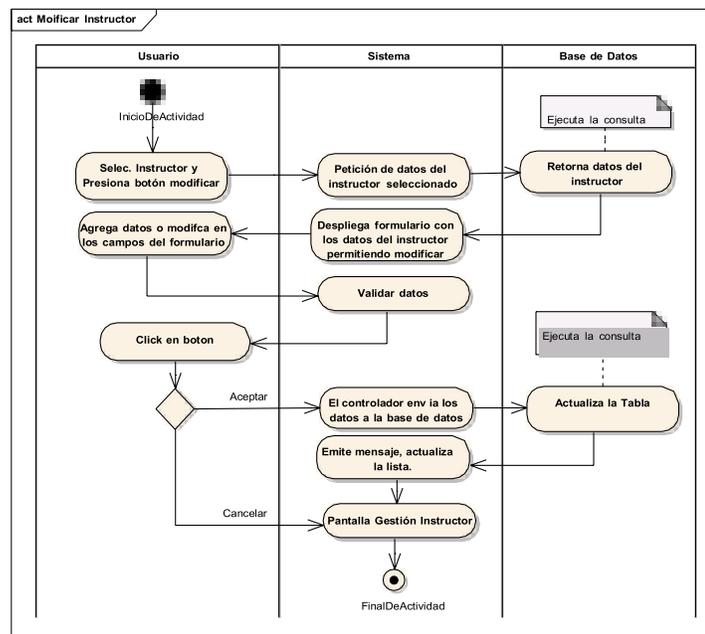


Figura 35 Diagrama de Actividad: Modificar Instructor

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.6. Diagrama de actividades: Gestión Empleado

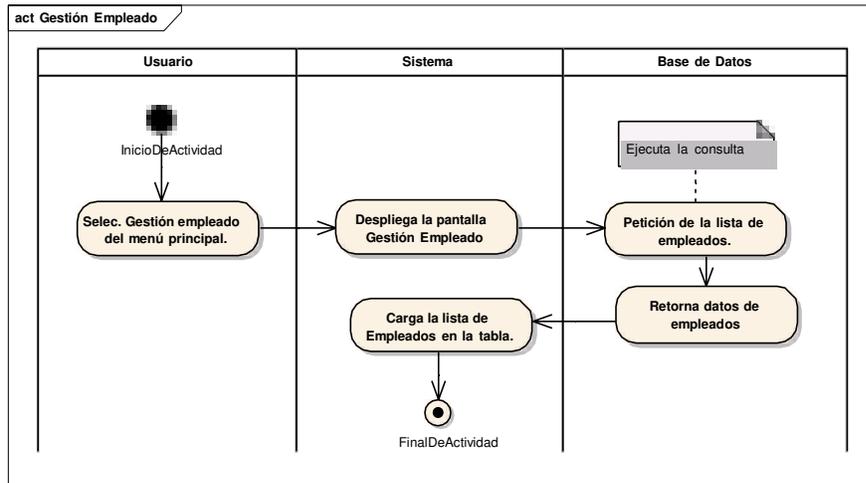


Figura 36 Diagrama de actividades: Gestión Empleado

Fuente: Elaboración propia

### Adicionar Empleado

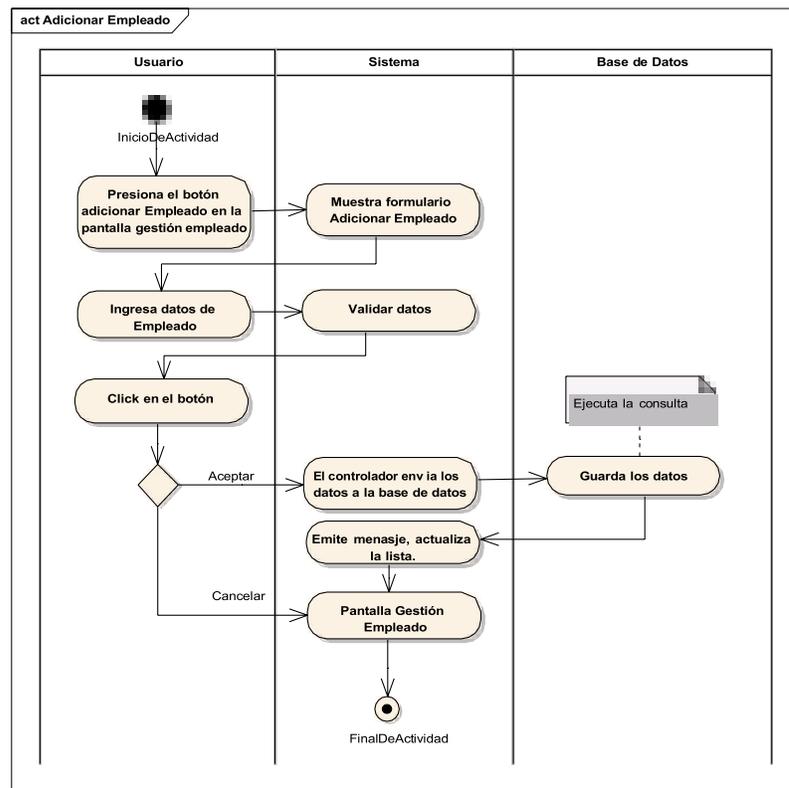


Figura 37 Diagrama de Actividad: Adicionar Empleado

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Empleado

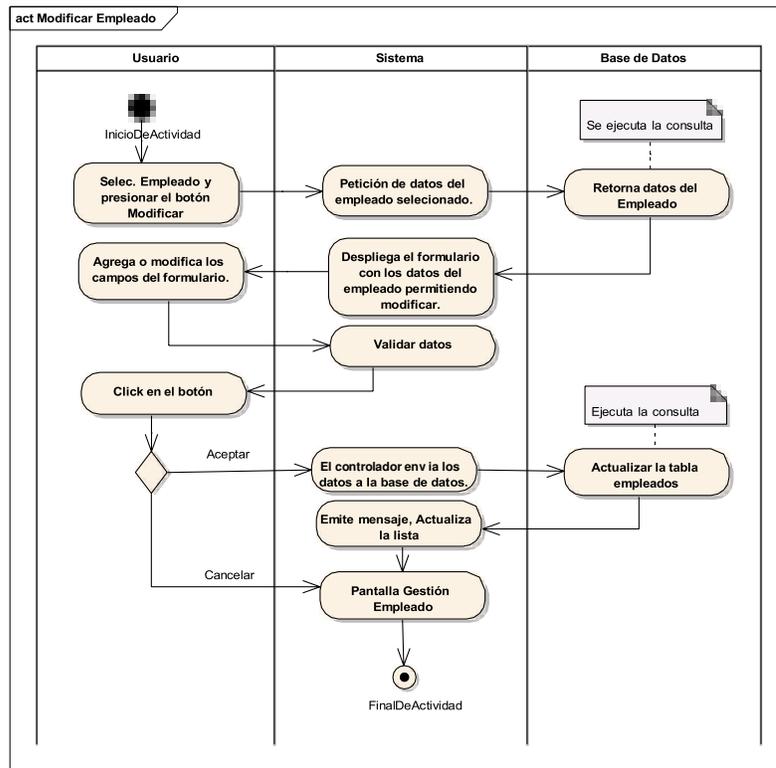


Figura 38 Diagrama de Actividad: Modificar Empleado

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.7. Diagrama de actividades: Gestión Disciplina

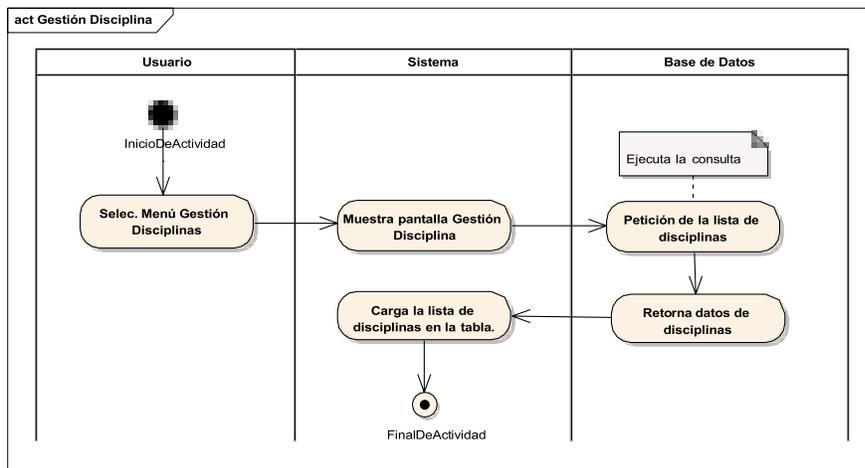


Figura 39 Diagrama de actividades: Gestión Disciplina

Fuente: Elaboración propia

## Adicionar Disciplina

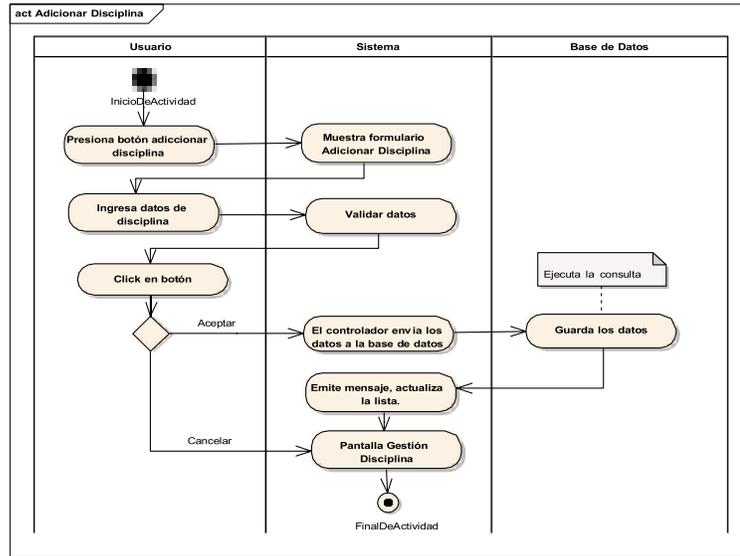


Figura 40 Diagrama de Actividad: Adicionar Disciplina

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Disciplina

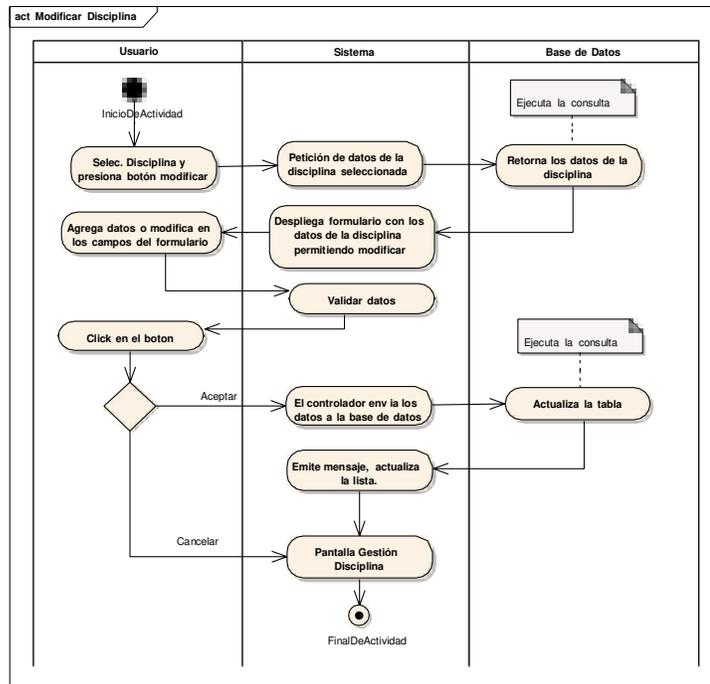


Figura 41 Diagrama de Actividad: Modificar Disciplina

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.8. Diagrama de actividades: Gestión Sala

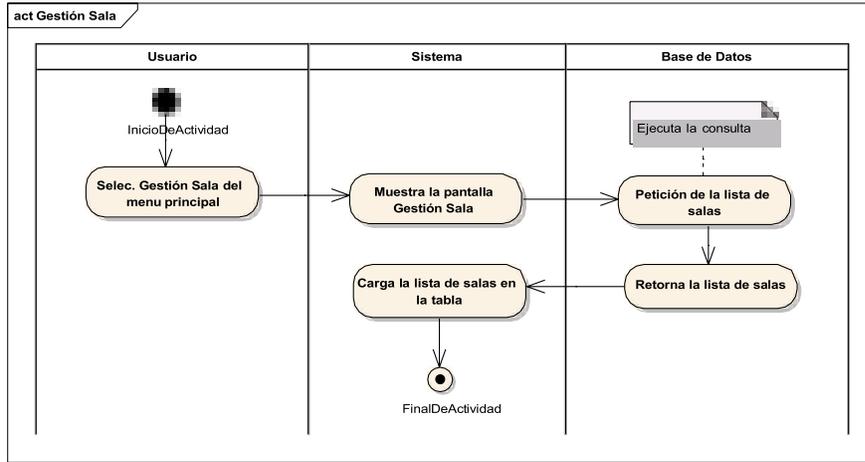


Figura 42 Diagrama de actividades: Gestión Sala

Fuente: Elaboración propia

### Adicionar Sala

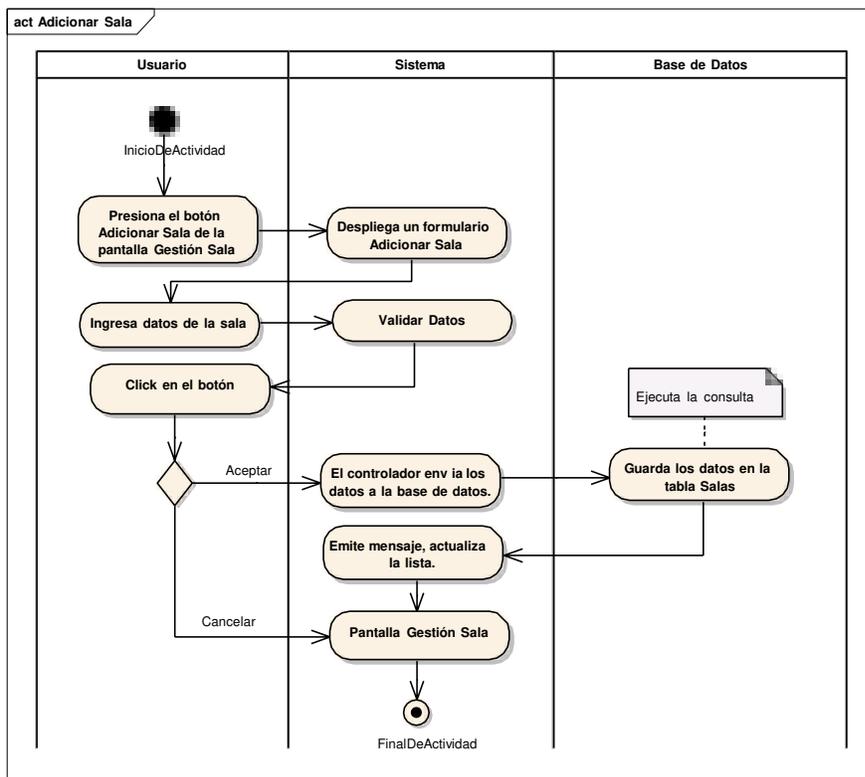


Figura 43 Diagrama de Actividad: Adicionar Sala

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Sala

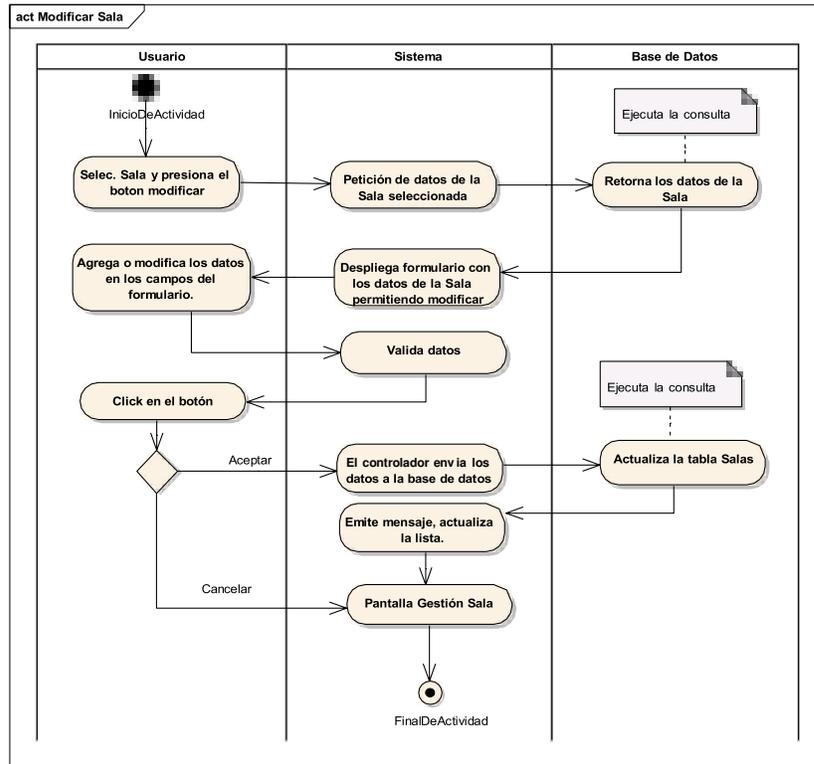


Figura 44 Diagrama de Actividad: Modificar Sala

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.6.9. Diagrama de actividades: Gestión Inscripción

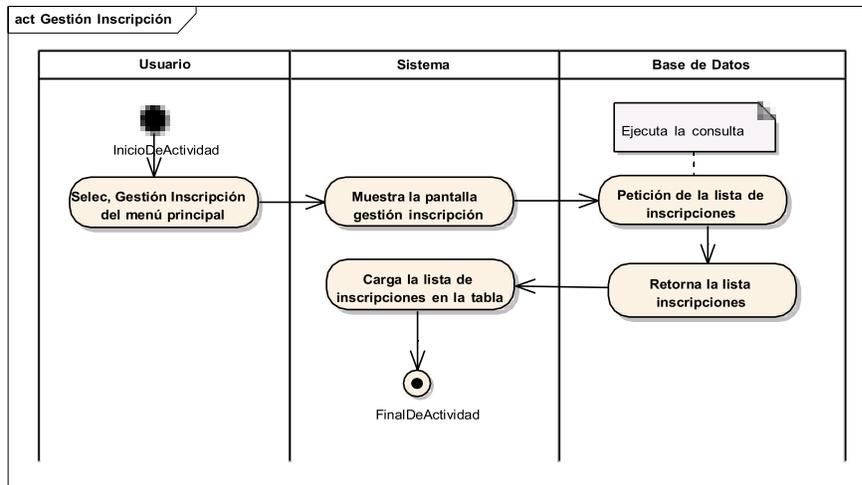


Figura 45 Diagrama de Actividad: Gestión Inscripción

Fuente: Elaboración propia

## Adicionar Inscripción

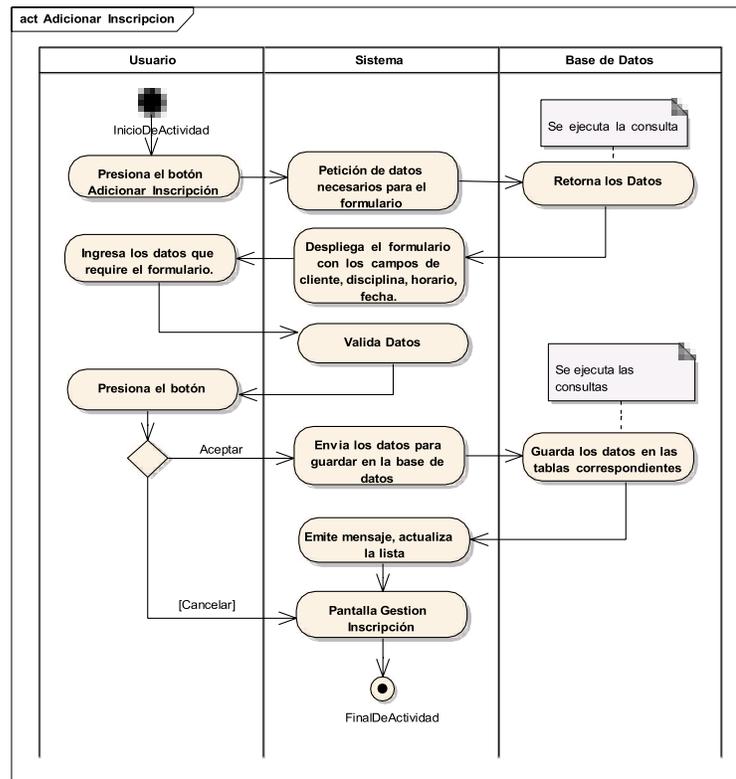


Figura 46 Diagrama de Actividad: Adicionar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Inscripción

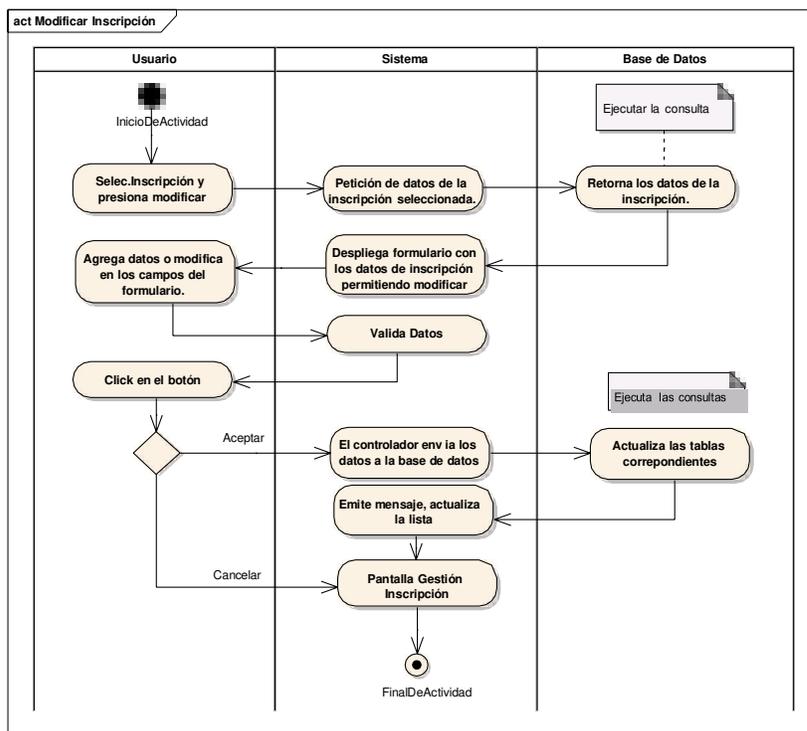
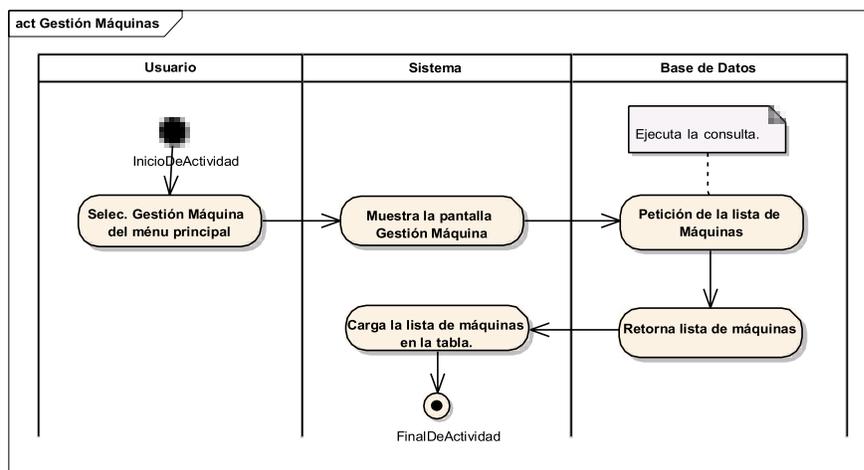


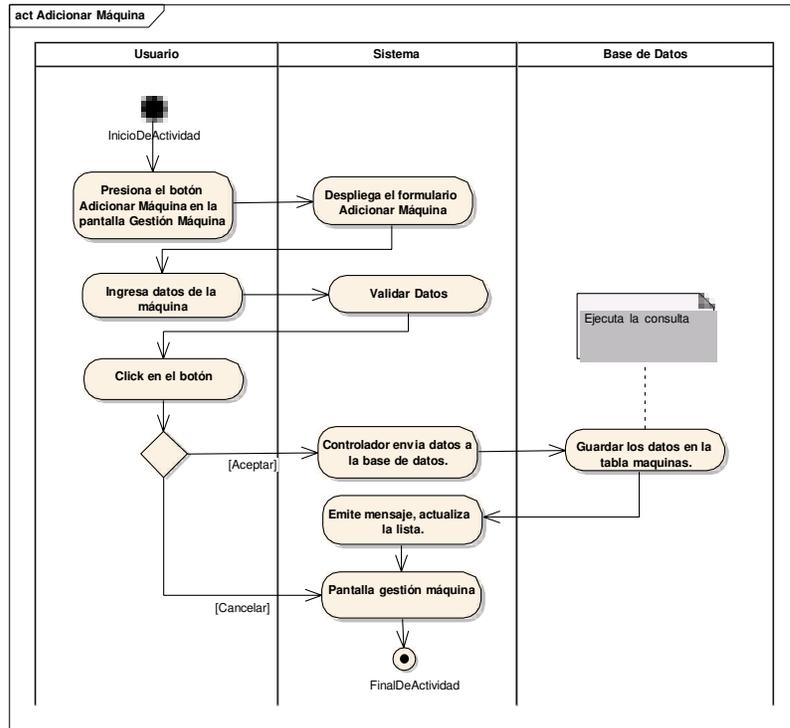
Figura 47 Diagrama de Actividad: Modificar Inscripción

Fuente: Elaboración propia

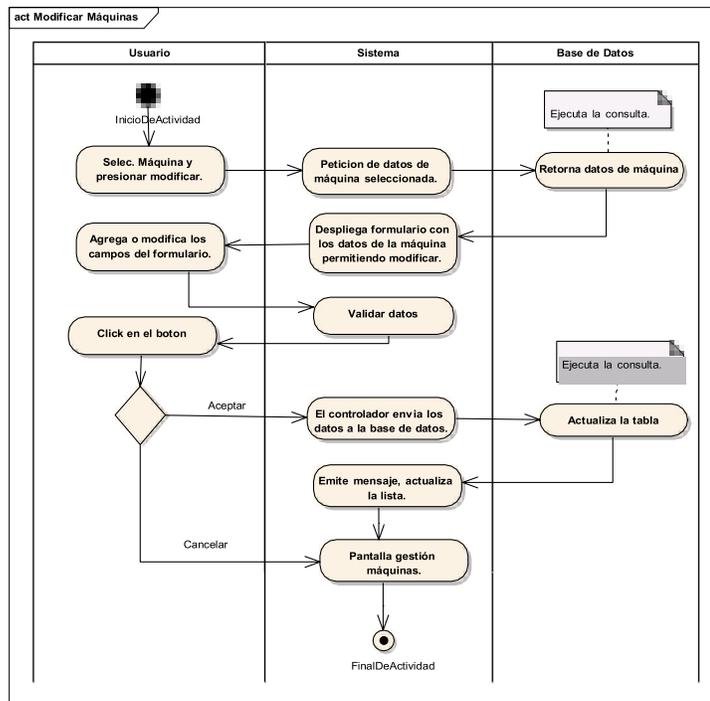
### 2.2.8.6.10. Diagrama de actividades: Gestión Máquinas



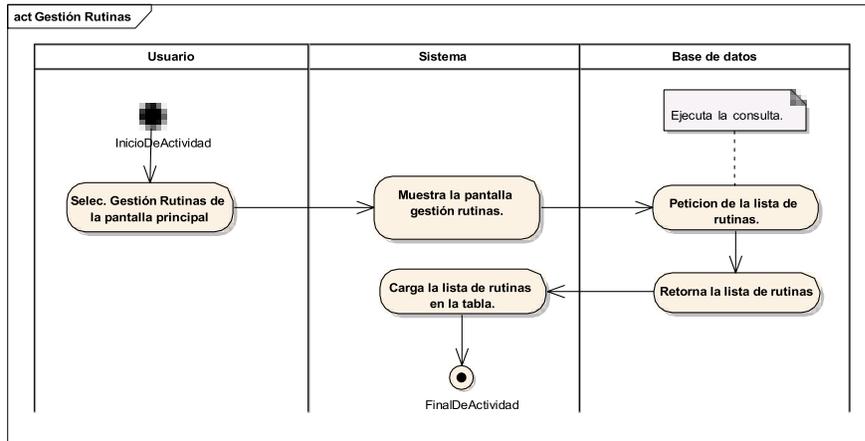
## Adicionar Máquinas



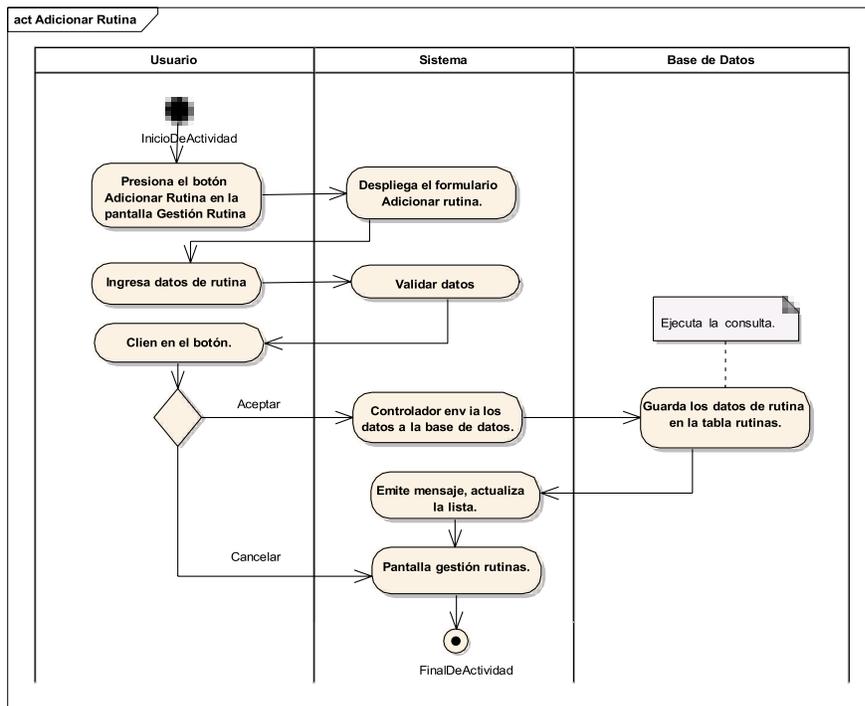
## Modificar Máquinas



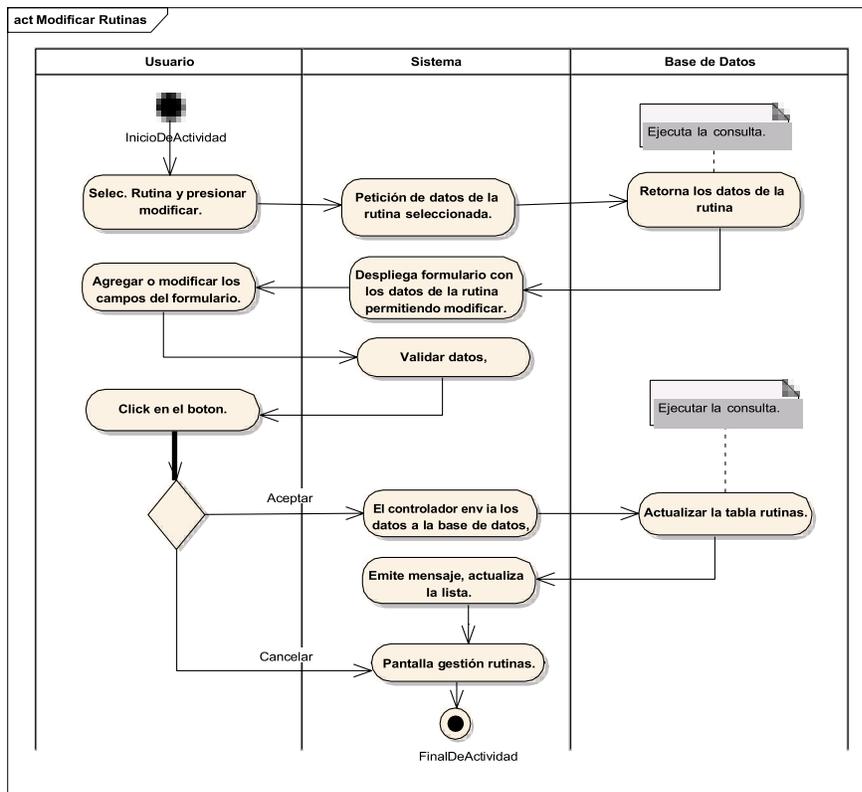
### 2.2.8.6.11. Diagrama de actividades: Gestión Rutinas



### Adicionar Rutinas



## Modificar Rutinas



### **2.2.8.7. DIAGRAMA DE SECUENCIAS**

#### **Introducción**

Un diagrama de secuencias muestra una iteración ordenada según la secuencia temporal de eventos en particular muestra los objetos participantes en la iteración y los mensajes (llamadas a métodos) que intercambian según su secuencia en el tiempo.

Frecuentemente estos diagramas se ubican bajo los casos de uso o componentes en el modelo para ilustrar un escenario, un conjunto de pasos comunes que siguen en respuesta a un evento externo y que generalmente un resultado. El modelo incluye, que inicia la actividad en el sistema, que procesamientos y cambios ocurren internamente y que salidas se generan.

Muchas veces las instancias de los objetos se representan usando iconos especialmente estereotipo; existen iconos para objetos de interfaz, controladores, entidades persistentes, etc.

#### **Propósito**

Los diagramas de secuencia se usan para mostrar las iteraciones entre los usuarios, las pantallas y las instancias de los objetos en el sistema. Proveen una secuencia de pasos y de los mensajes entre los objetos a lo largo del tiempo.

#### **Alcance**

- Muestran gráficamente las iteraciones del actor y de las operaciones a las que dan origen.
- Muestran un determinado escenario de un caso de uso, los eventos generados por actores externos, su orden y sus eventos internos.

### 2.2.8.7.1. Diagrama de secuencia Acceder al Sistema

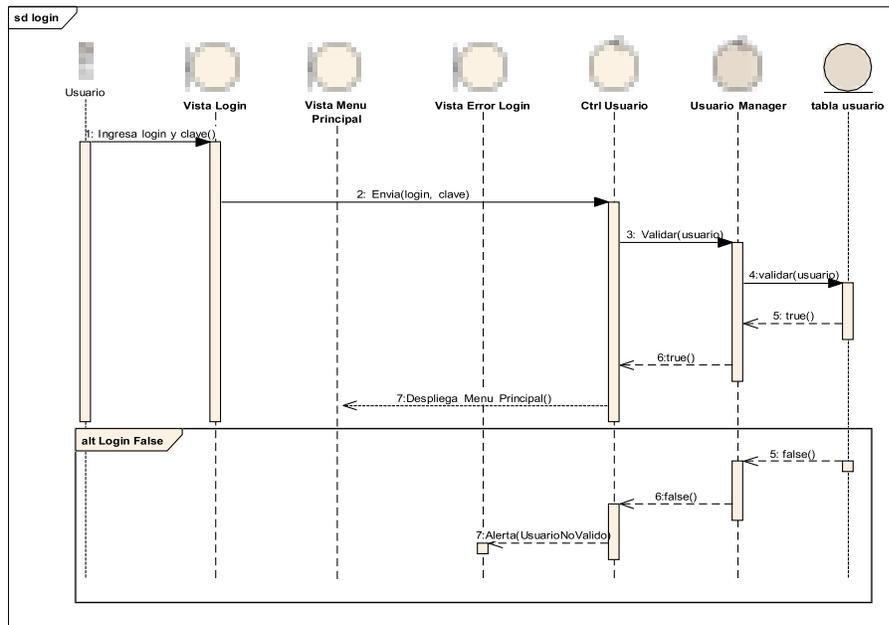


Figura 48 Diagrama de secuencia Acceder al Sistema

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.7.2. Diagrama de secuencia Cerrar Sesión

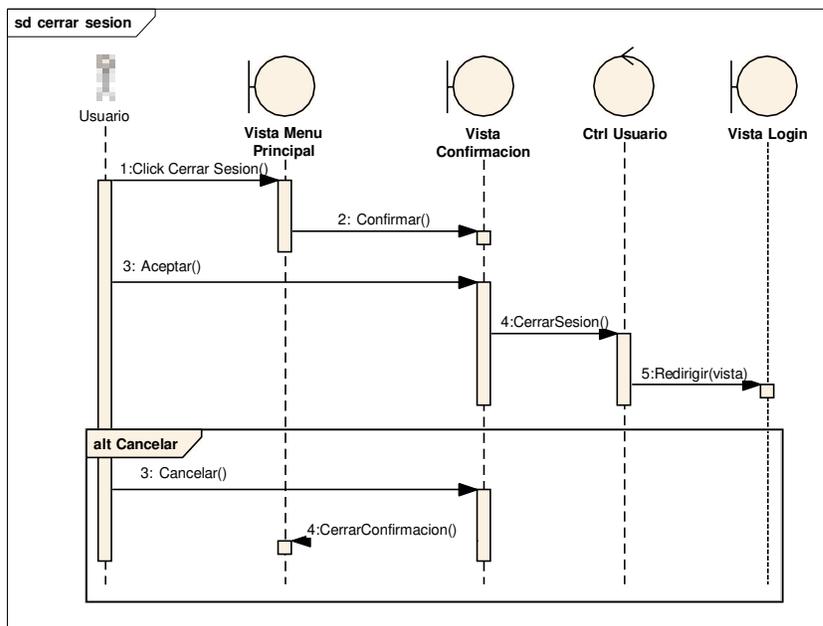


Figura 49 Diagrama de secuencia Cerrar Sesión

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.8.7.3. Diagrama de secuencia Gestión Usuario

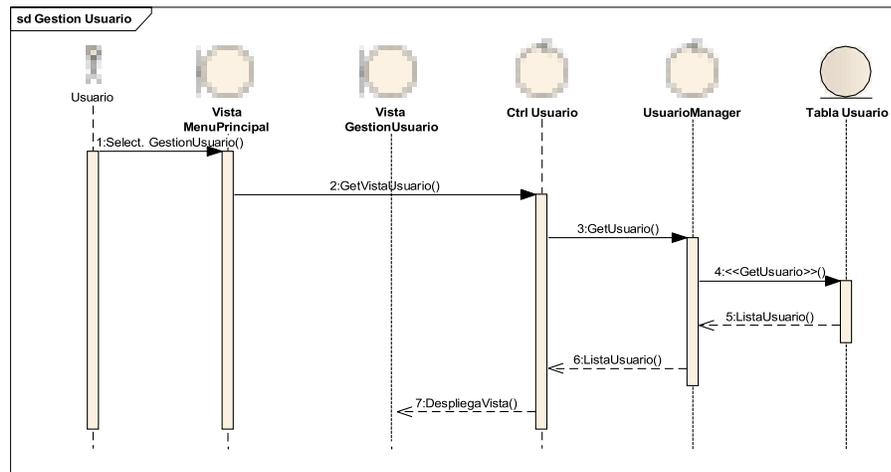


Figura 50 Diagrama de secuencia Gestión Usuario

Fuente: Elaboración propia

### Adicionar Usuario

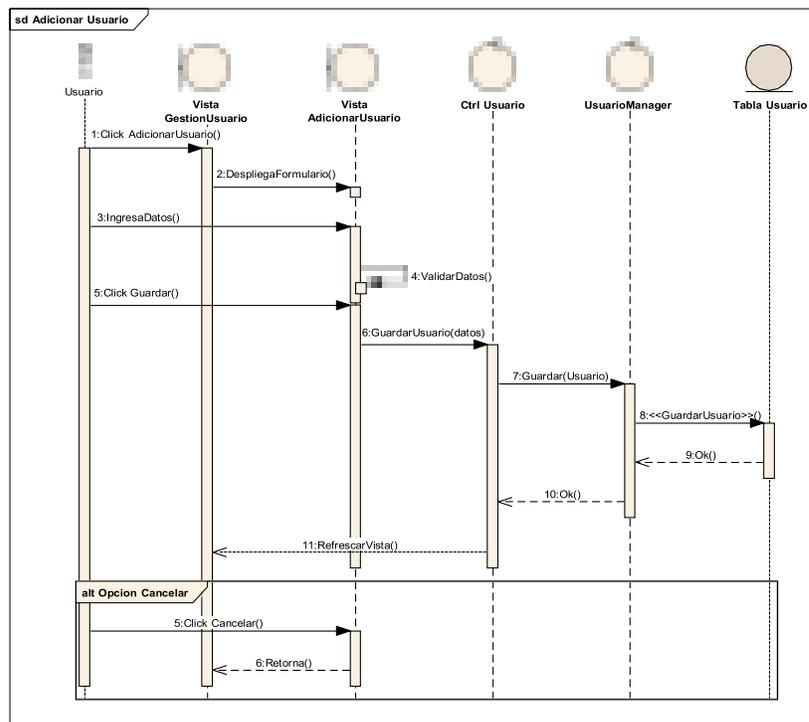


Figura 51 Diagrama de Secuencias: Adicionar Usuario

Fuente: Elaboración propia

## Modificar Usuario

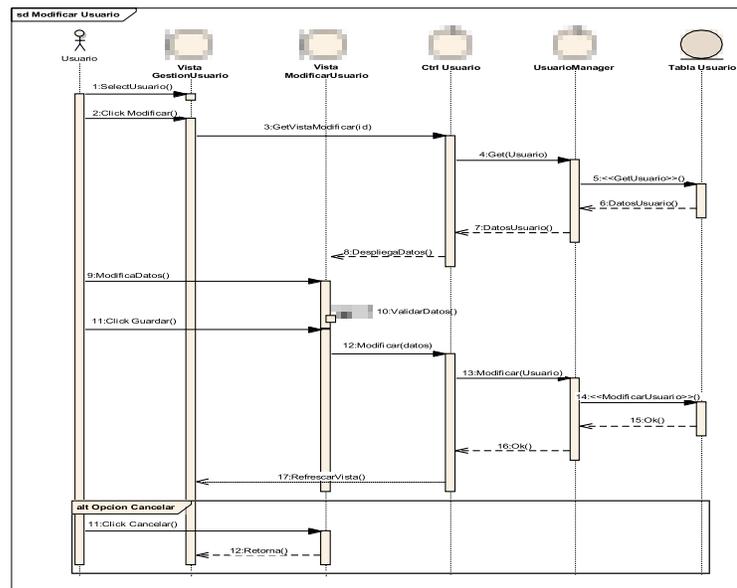


Figura 52 Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario

Fuente: Elaboración propia

## Eliminar Usuario

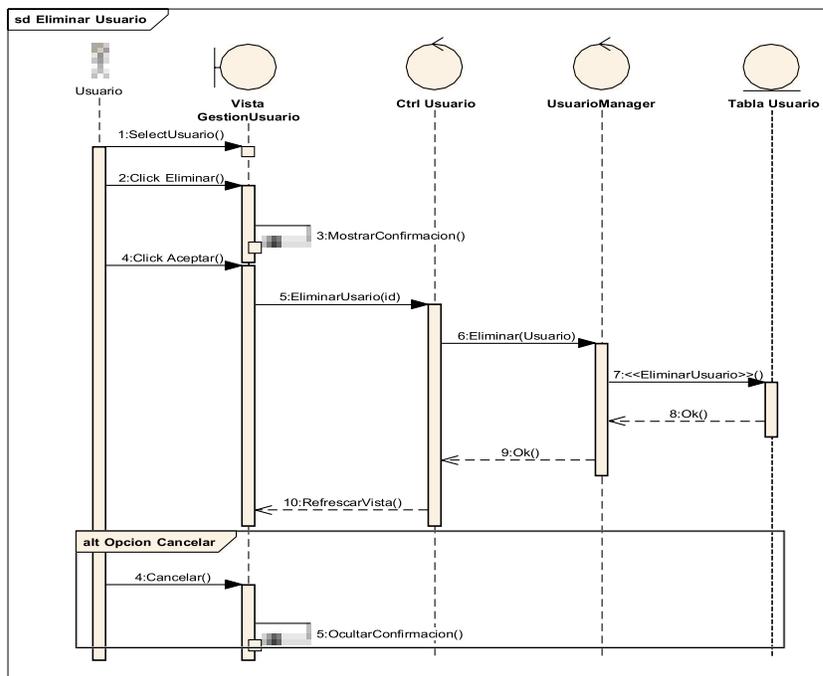


Figura 53 Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

Fuente: Elaboración propia

## Habilitar Usuario

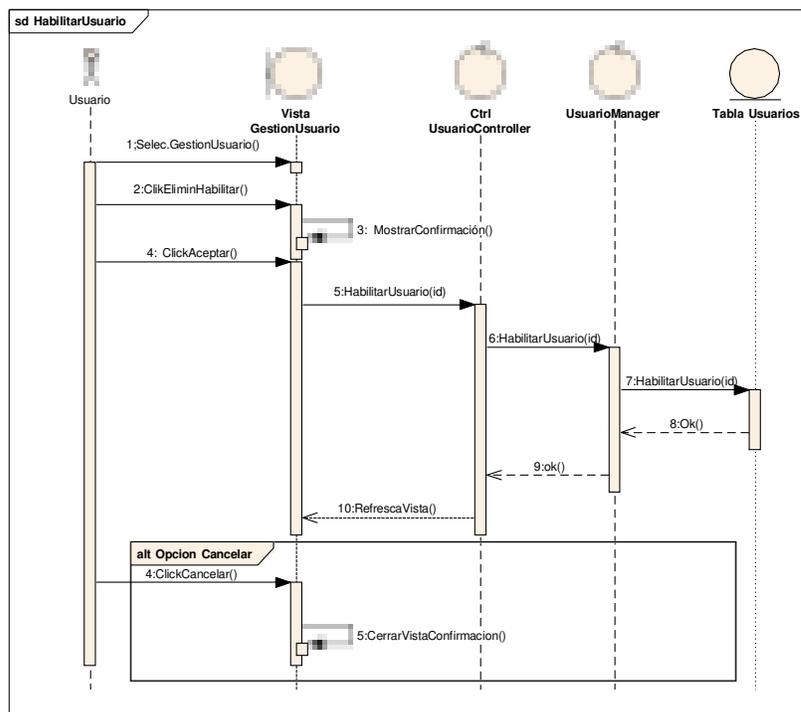


Figura 54 Diagrama de Secuencia: Habilitar Usuario  
Fuente: Propia

## Ver Usuario

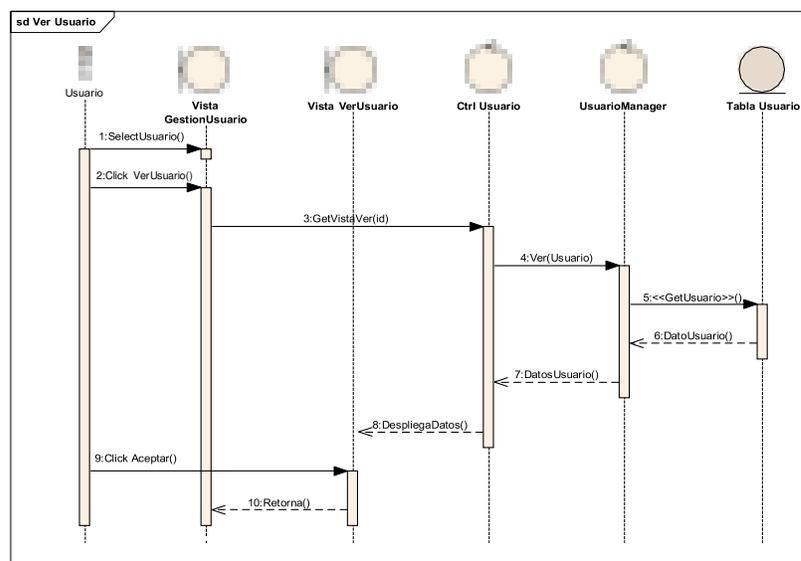


Figura 55 Diagrama de Secuencia: Ver Usuario  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.4. Diagrama de secuencia Gestión Cliente

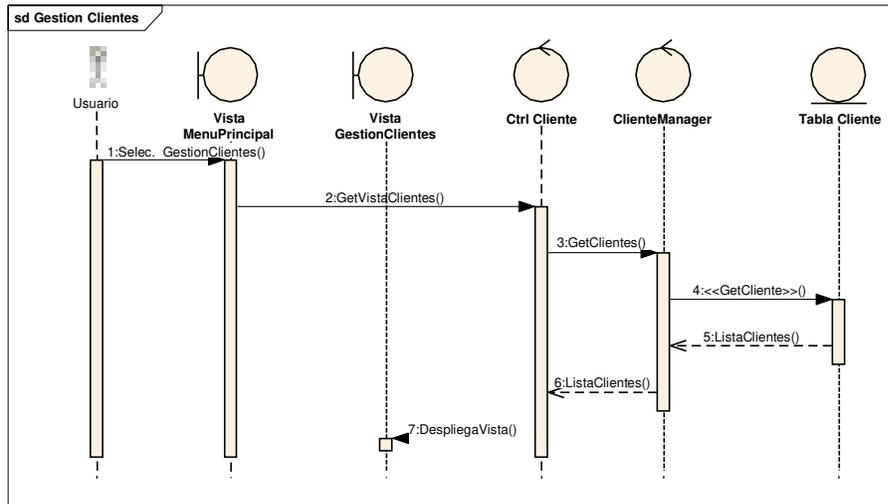


Figura 56 Diagrama de Secuencia: Gestión Cliente  
Fuente: Propia

### Adicionar Cliente

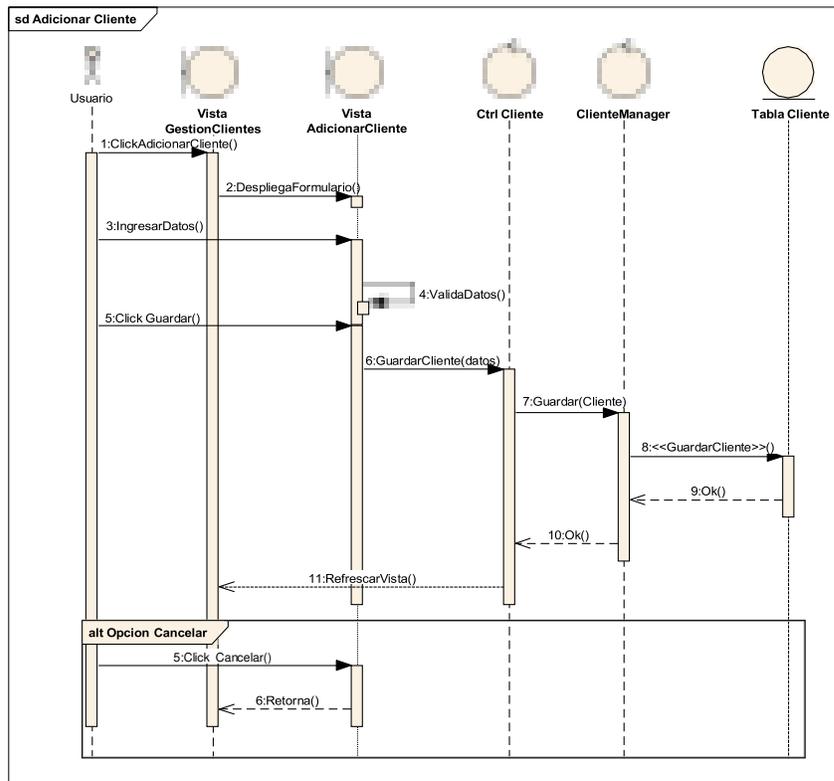


Figura 57 Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente  
Fuente Propia

## Modificar Cliente

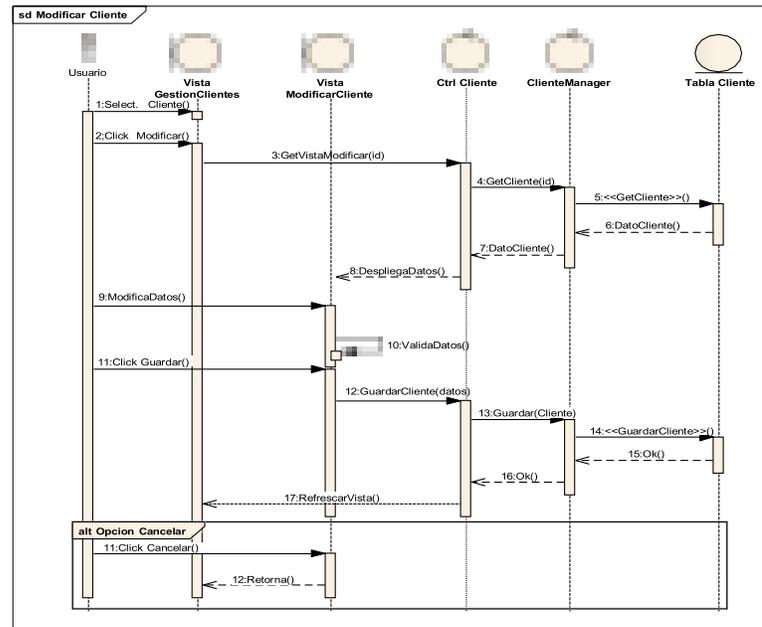


Figura 58 Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente  
Fuente: Propia

## Eliminar Cliente

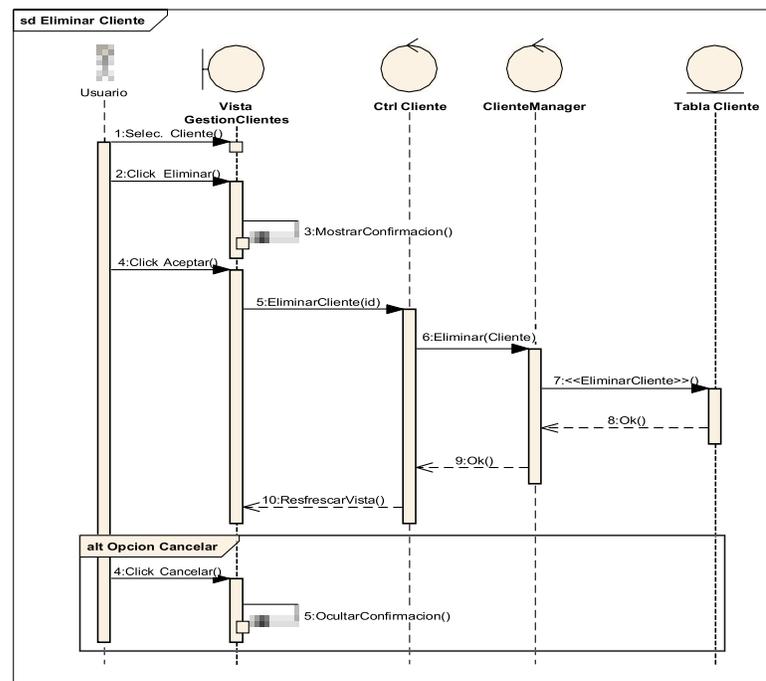


Figura 59 Diagrama de Secuencia: Eliminar Cliente  
Fuente: Propia

## Habilitar Cliente

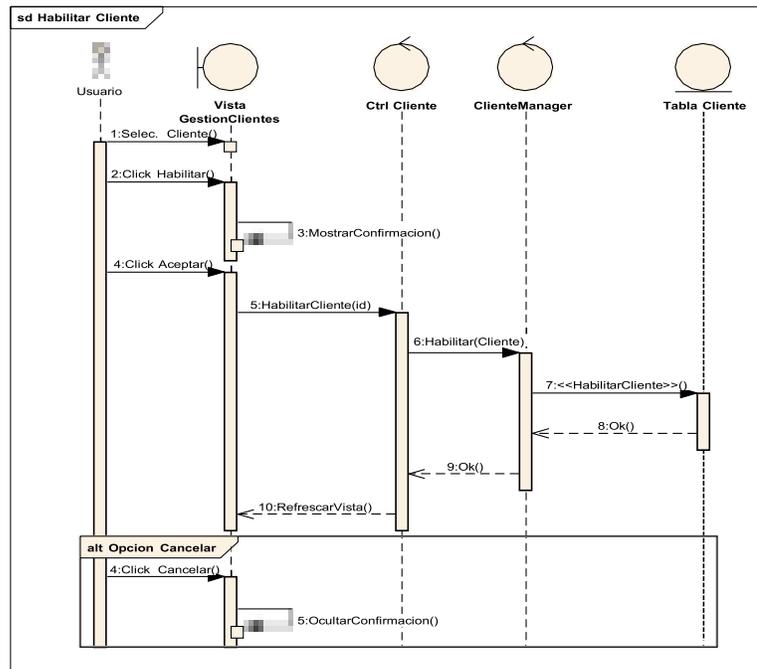


Figura 60 Diagrama de Secuencia: Habilitar Cliente  
Fuente: Propia

## Ver Cliente

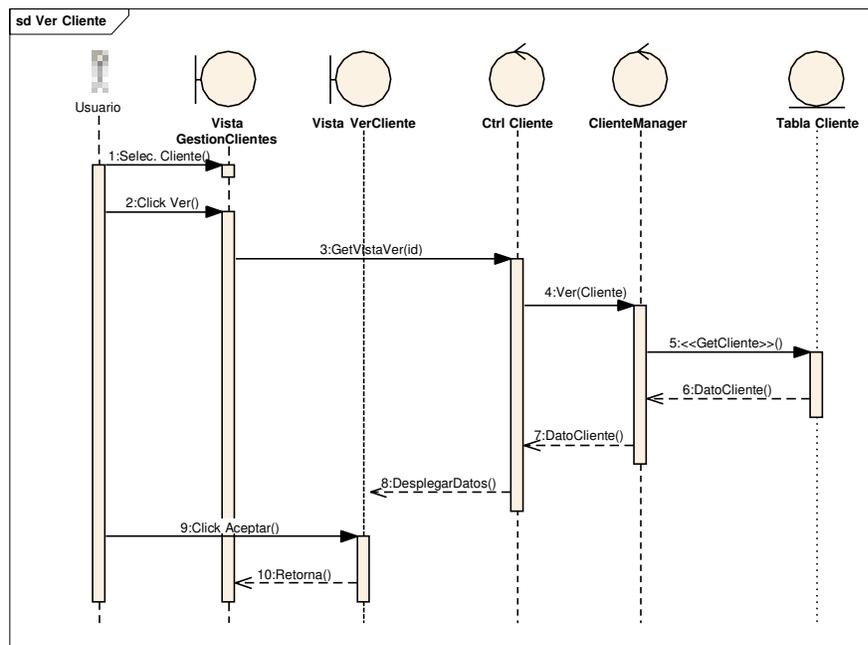


Figura 61 Diagrama de Secuencia: Ver Cliente  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.5. Diagrama de secuencia Gestión Instructor

#### Adicionar Instructor

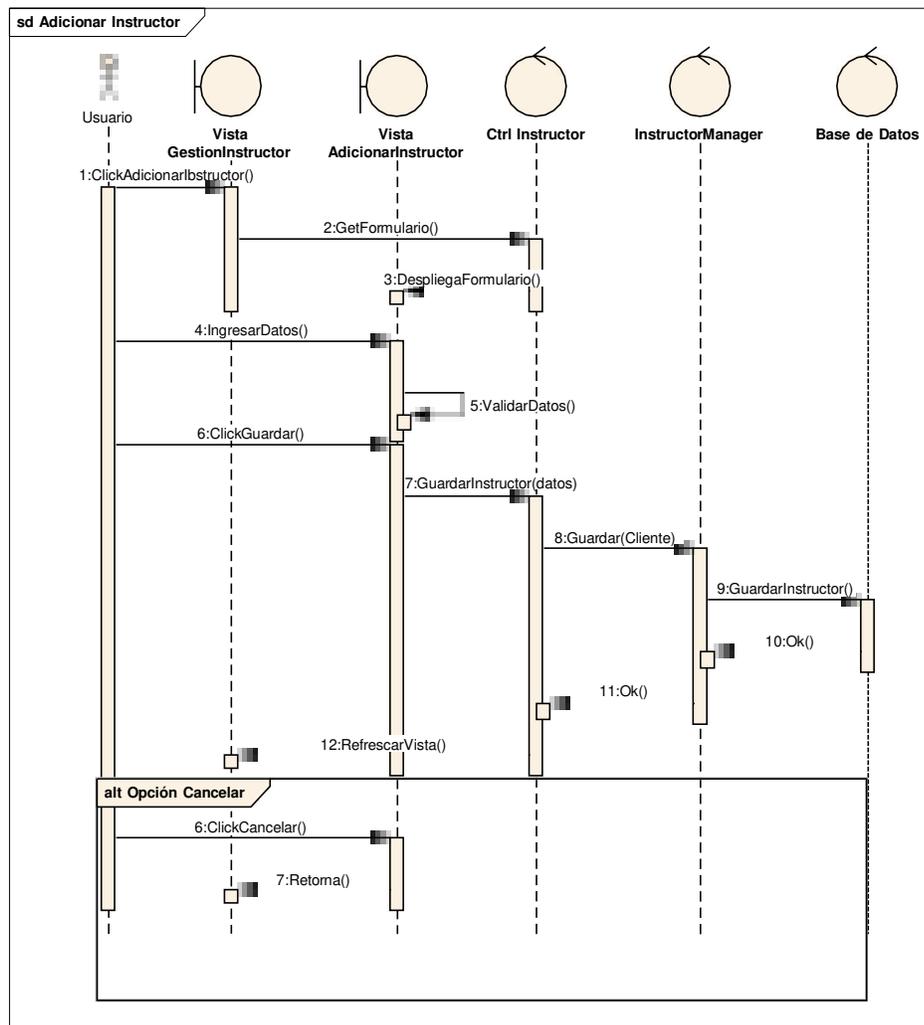


Figura 62 Diagrama de Secuencia: Adicionar Instructor  
Fuente: Propia

## Modificar Instructor

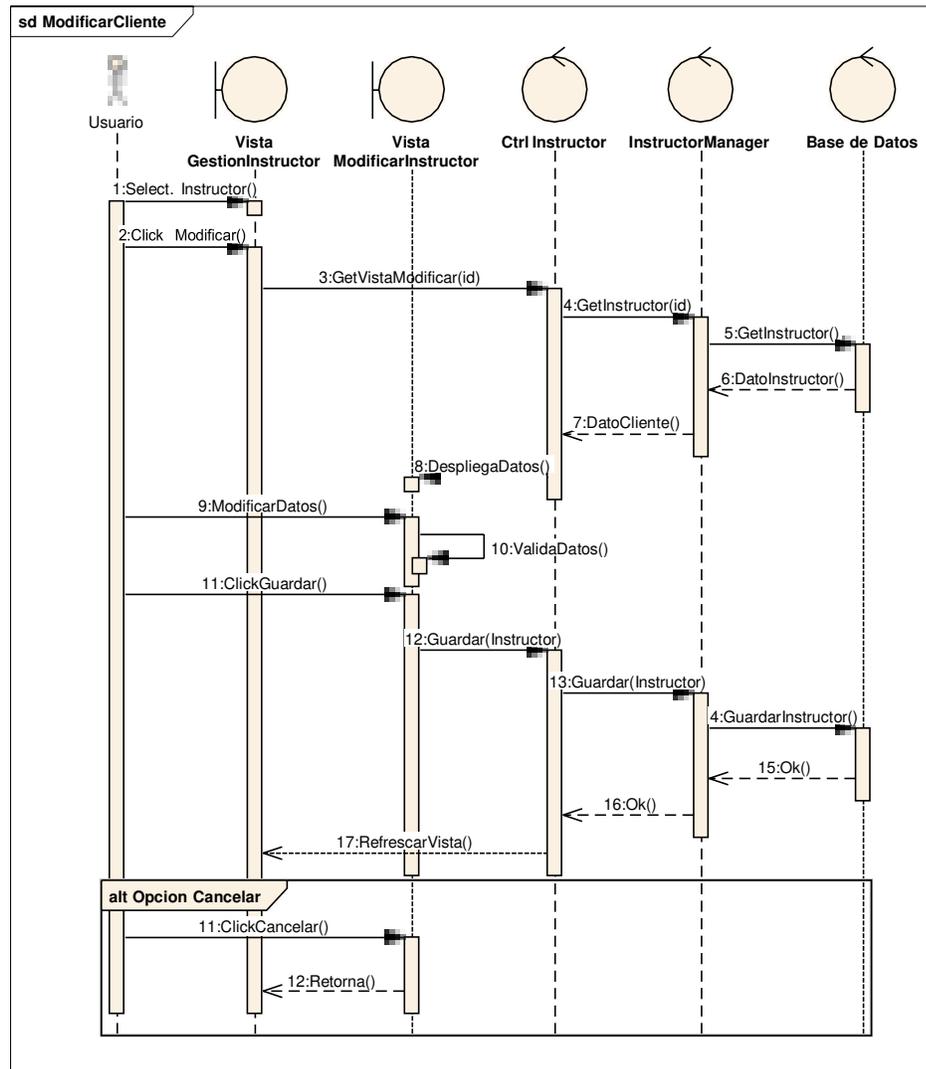


Figura 63 Diagrama de Secuencia: Modificar Instructor  
Fuente: Propia

## Eliminar Instructor

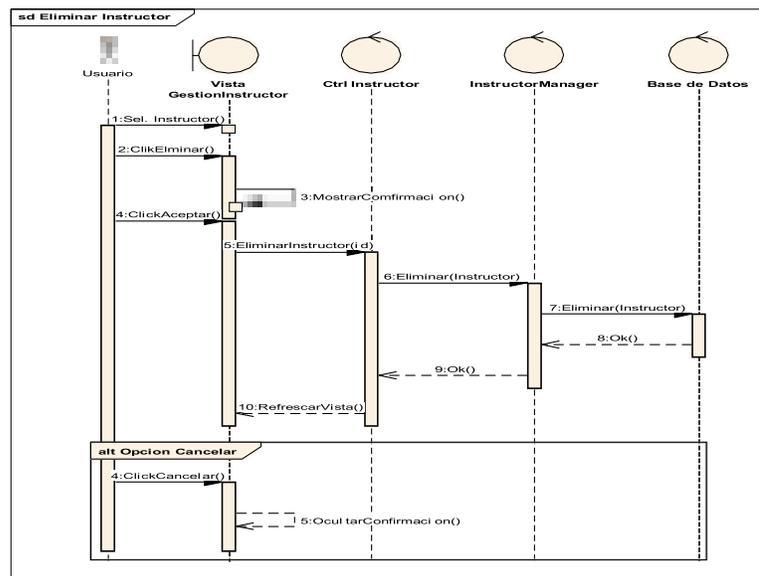


Figura 64 Diagrama de Secuencia: Eliminar Instructor  
Fuente: Propia

## Habilitar Instructor

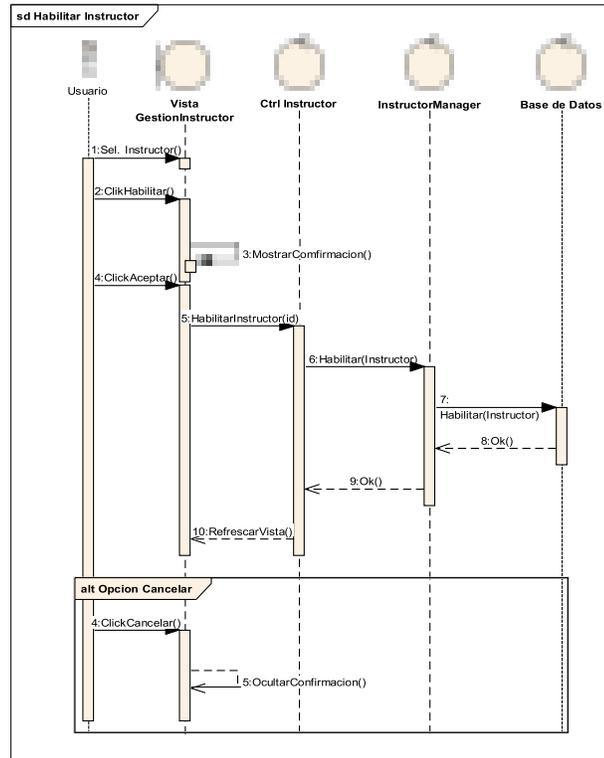


Figura 65 Diagrama de Secuencia: Habilitar Instructor  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.6. Diagrama de secuencia Gestión Empleado

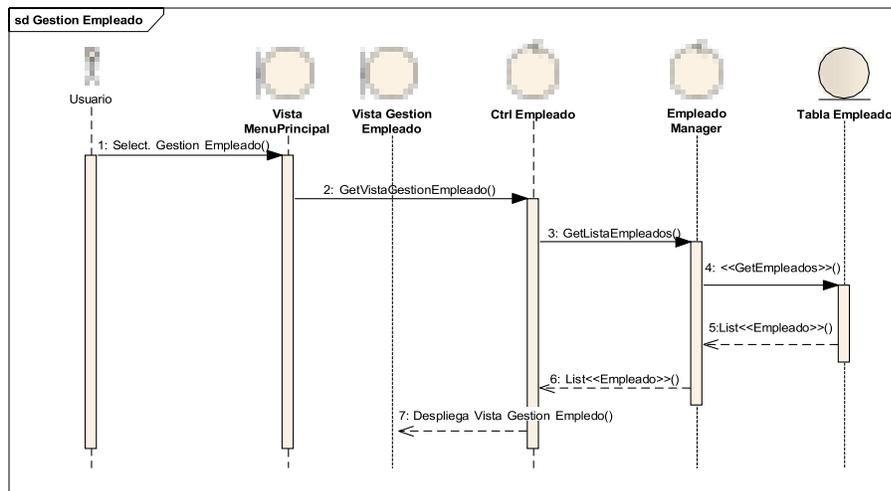


Figura 66 Diagrama de Secuencia: Gestión Empleado  
Fuente: Propia

## Adicionar Empleado

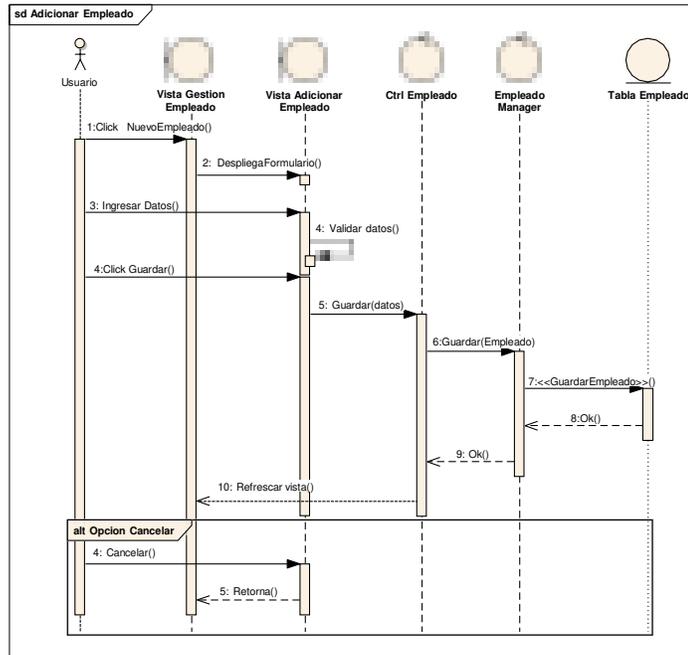


Figura 67 Diagrama de Secuencia: Adicionar Empleado  
Fuente: Propia

## Modificar Empleado

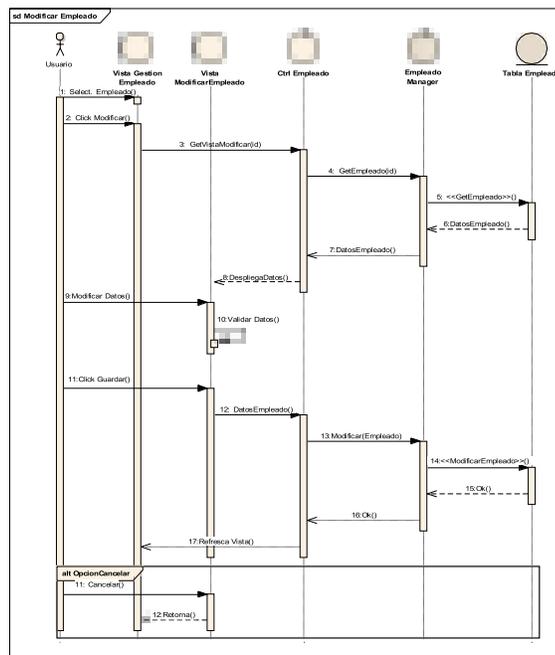


Figura 68 Diagrama de Secuencia: Modificar Empleado  
Fuente: Propia

## Eliminar Empleado

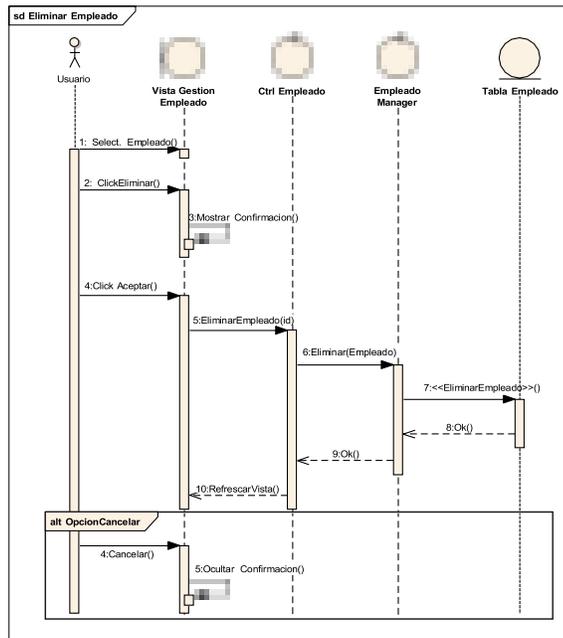


Figura 69 Diagrama de Secuencia: Eliminar Empleado  
Fuente Propia

## Habilitar Empleado

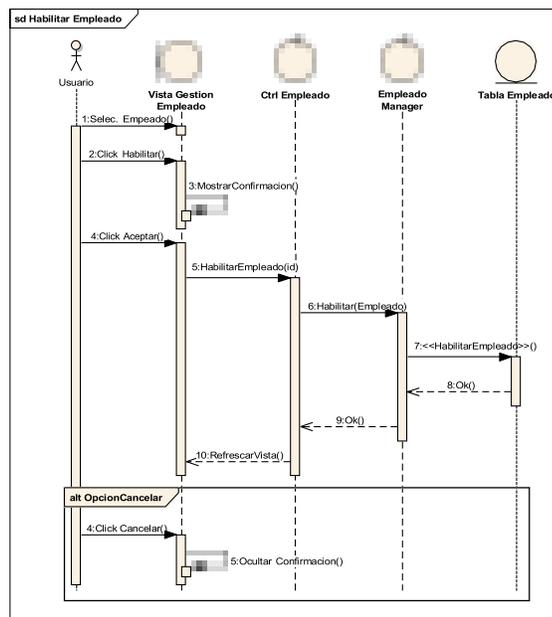


Figura 70 Diagrama de Secuencia: Habilitar Empleado  
Fuente: Propia

## Ver Empleado

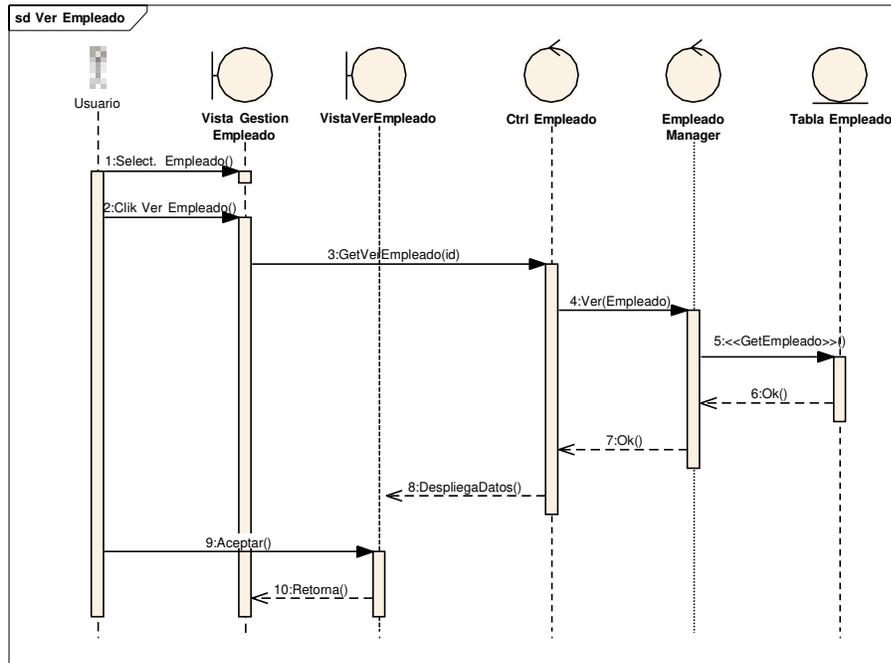


Figura 71 Diagrama de Secuencia: Ver Empleado  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.7. Diagrama de secuencia Gestión Disciplina

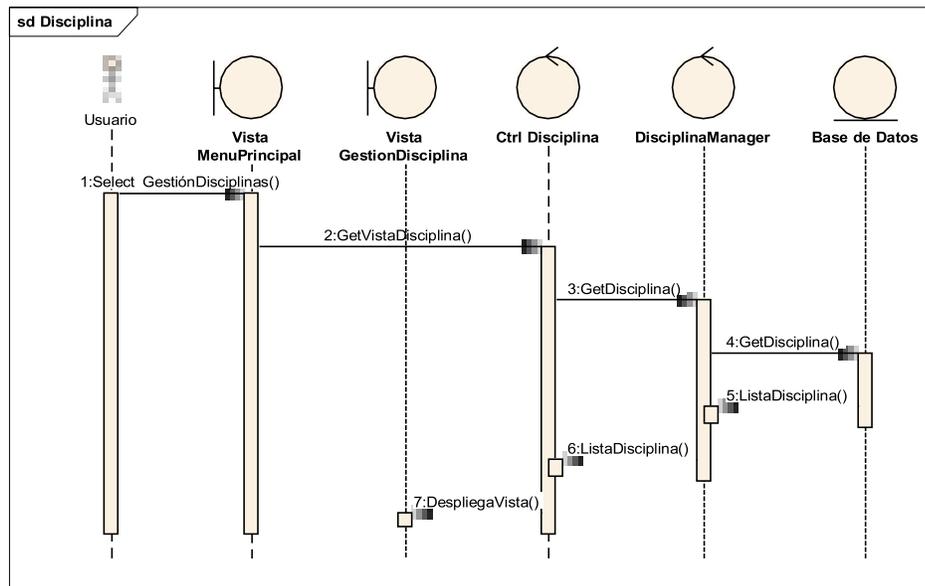


Figura 72 Diagrama de Secuencia: Gestión Disciplina  
Fuente: Propia

## Adicionar Disciplina

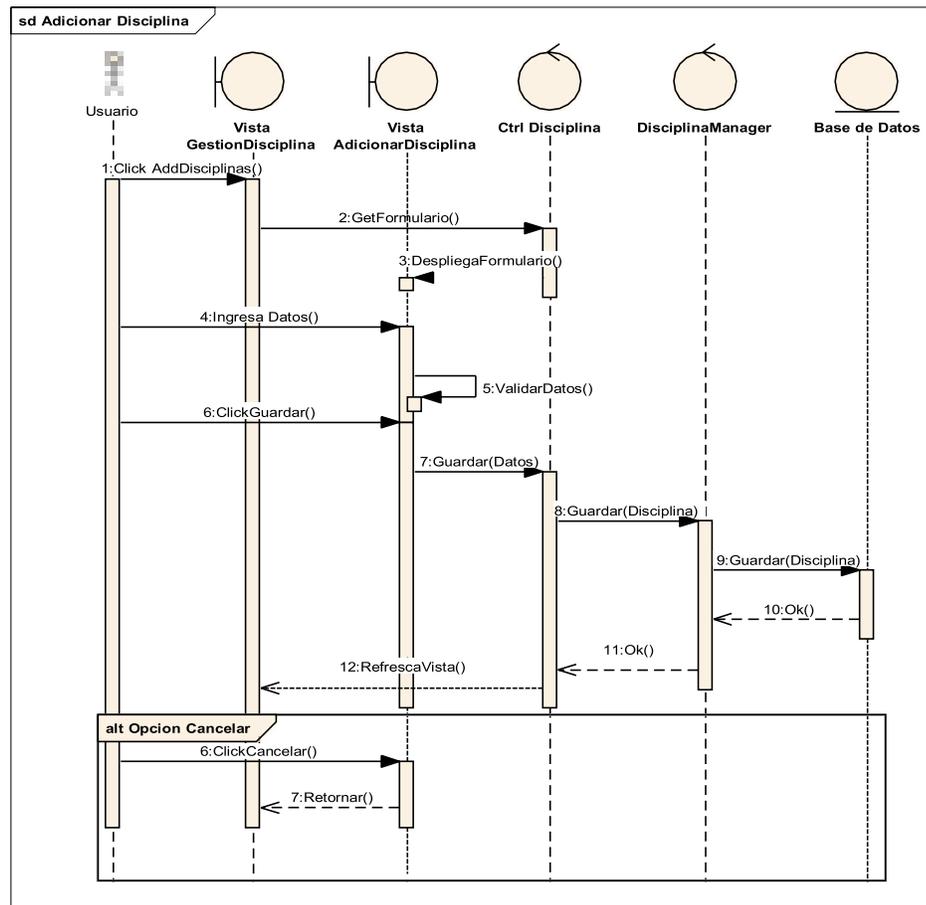


Figura 73 Diagrama de Secuencia: Adicionar Disciplina  
Fuente : Propia

## Modificar Disciplina

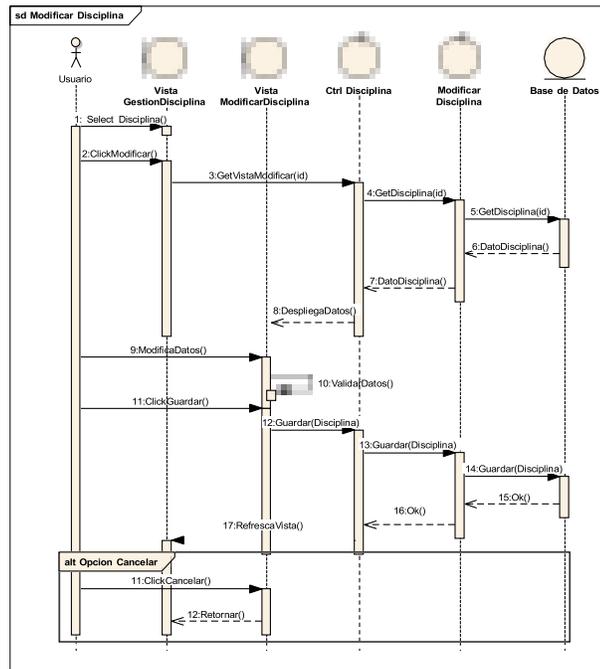


Figura 74 Diagrama de Secuencia: Modificar Disciplina  
Fuente: Propia

## Eliminar Disciplina

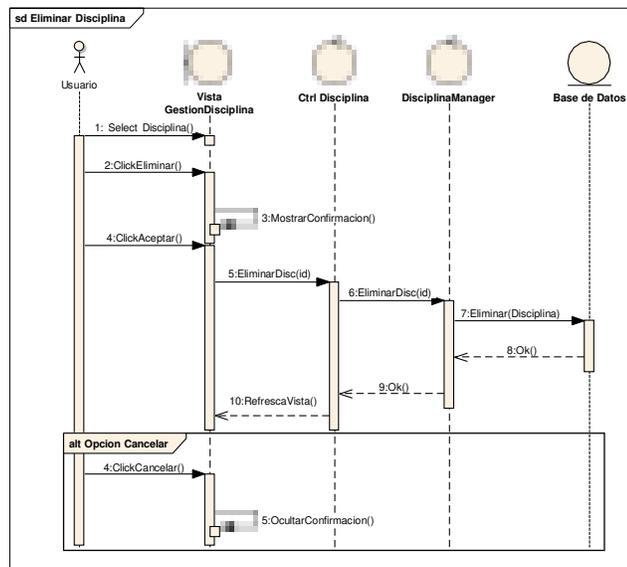


Figura 75 Diagrama de Secuencia: Eliminar Disciplina  
Fuente: Propia

## Habilitar Disciplina

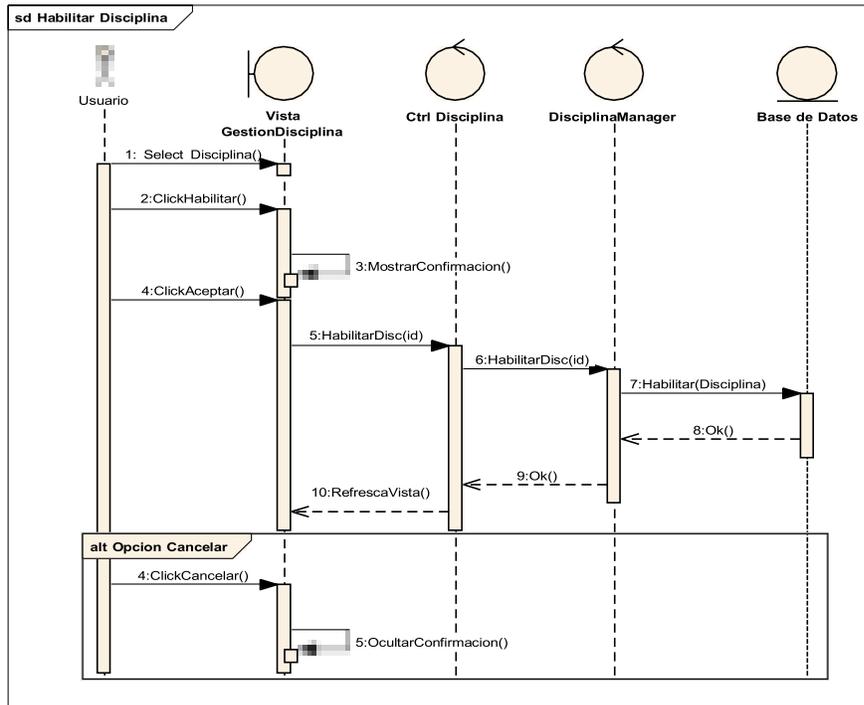


Figura 76 Diagrama de Secuencia: Habilitar Disciplina  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.8. Diagrama de secuencia Gestión Sala

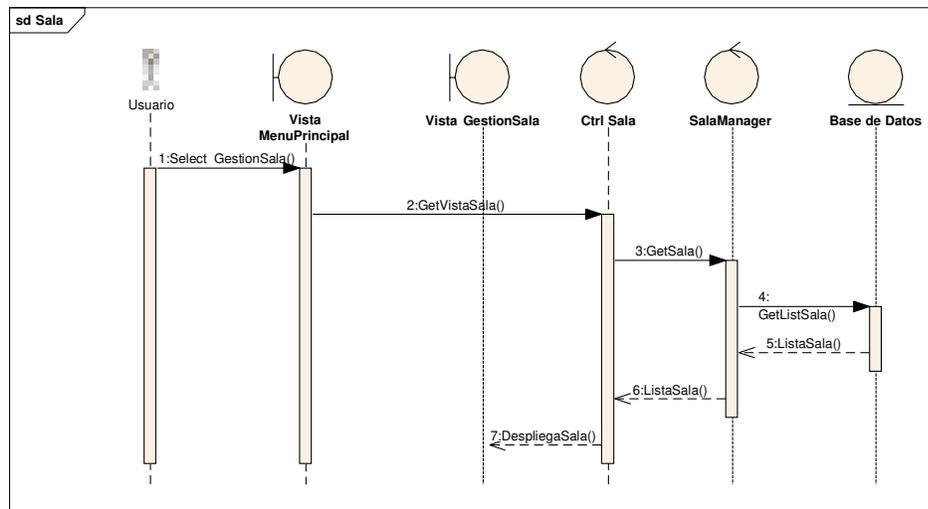


Figura 77 Diagrama de Secuencia: Gestión Sala  
Fuente: Propia

### Adicionar Sala

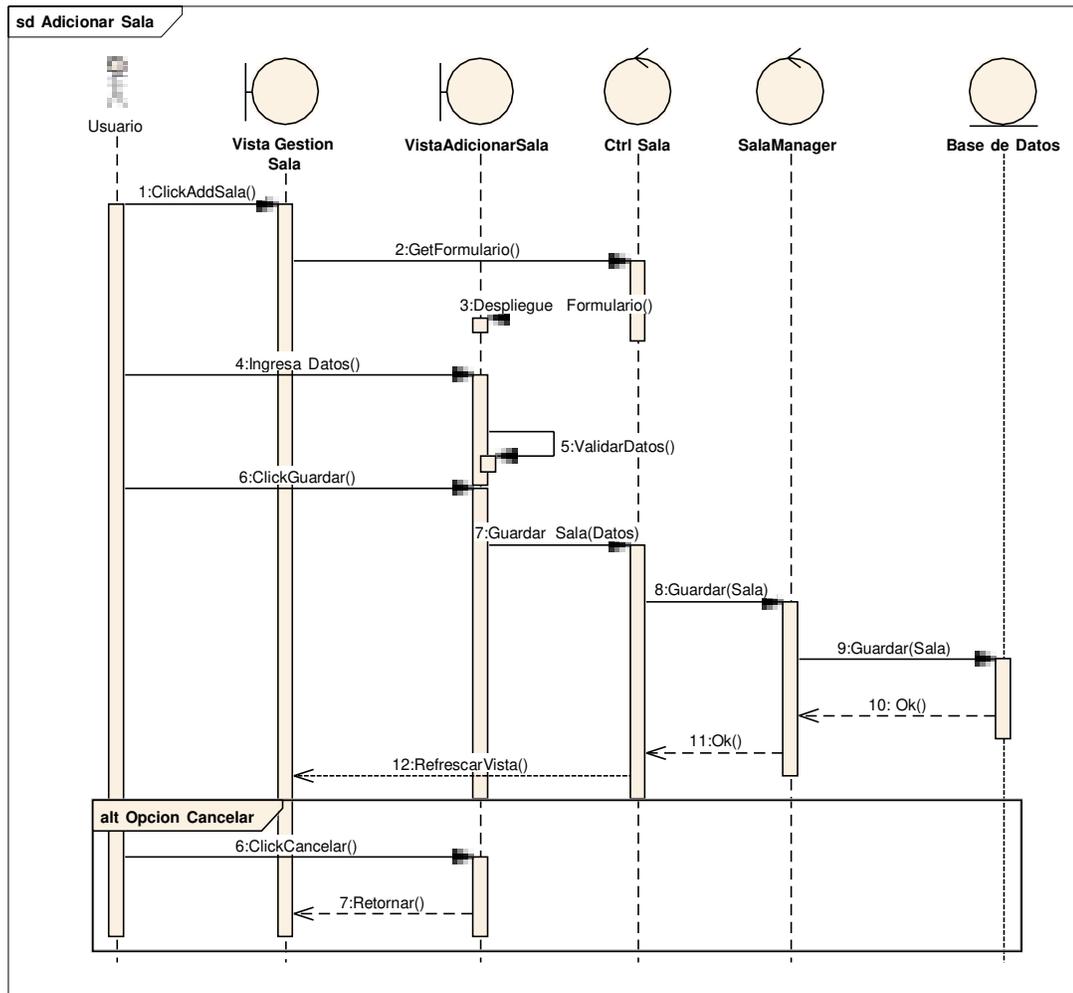


Figura 78 Diagrama de Secuencia: Adicionar Sala  
Fuente: Propia

## Modificar Sala

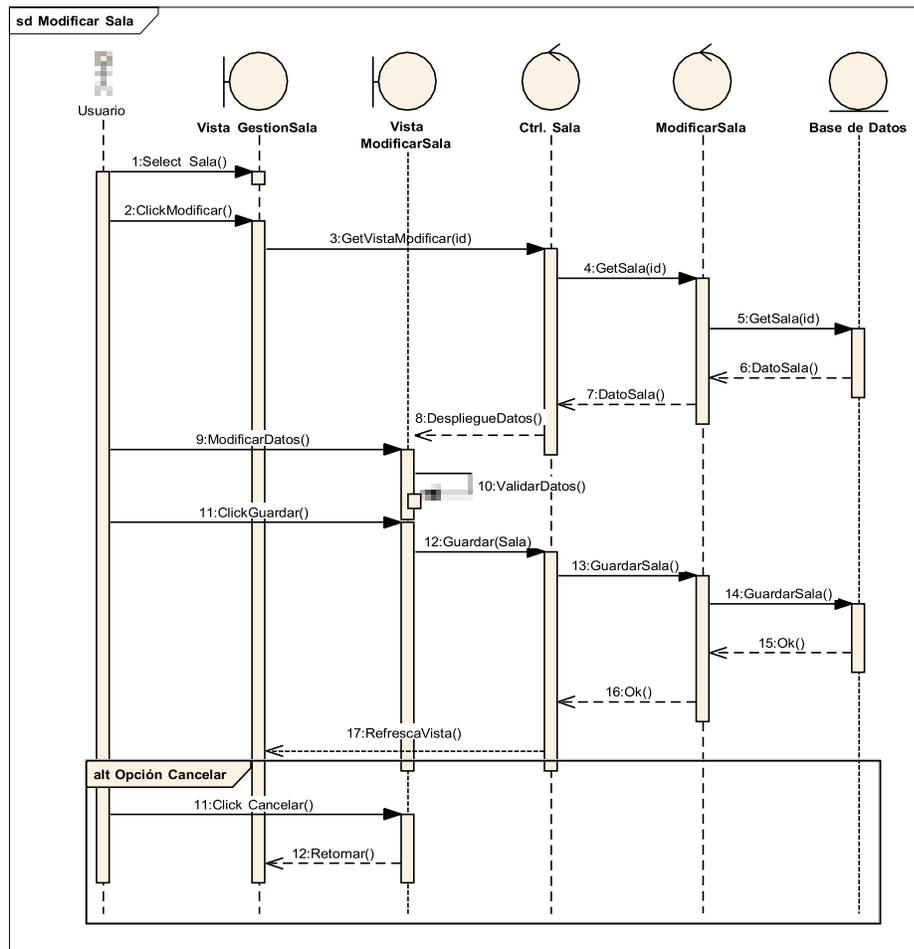


Figura 79 Diagrama de Secuencia: Modificar Sala  
Fuente: propia

## Eliminar Sala

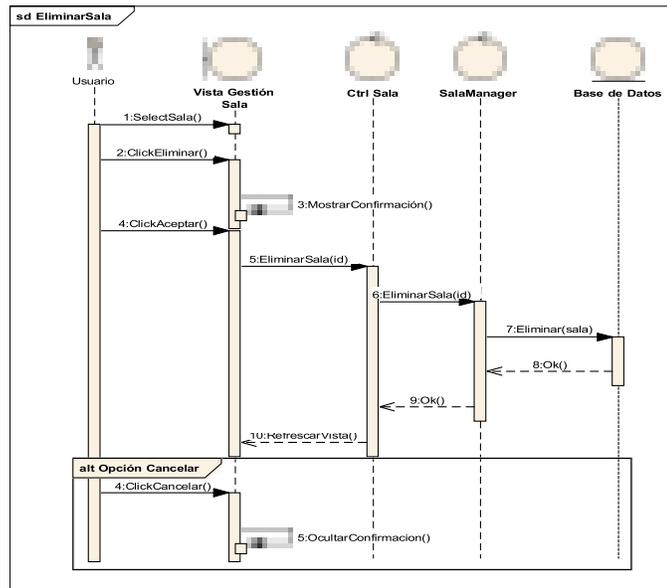


Figura 80 Diagrama de Secuencia: Eliminar Sala  
Fuente: Propia

## Habilitar Sala

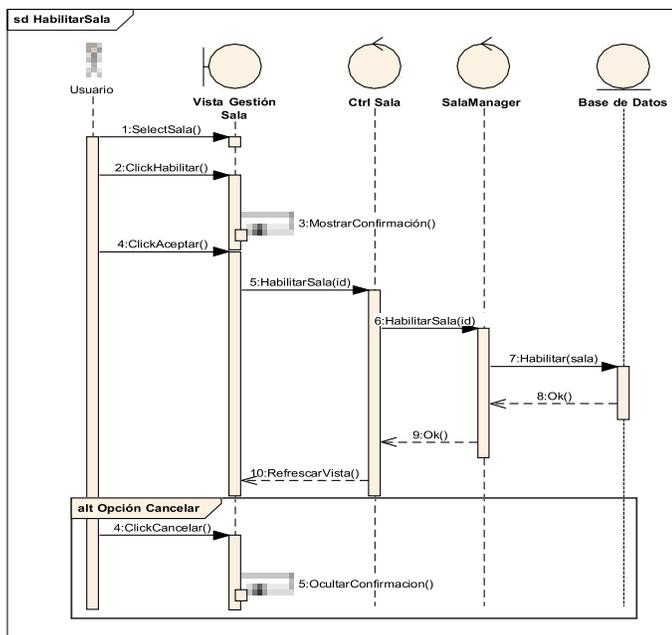


Figura 81 Diagrama de Secuencia: Habilitar Sala  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.9. Diagrama de secuencia Gestión Inscripción

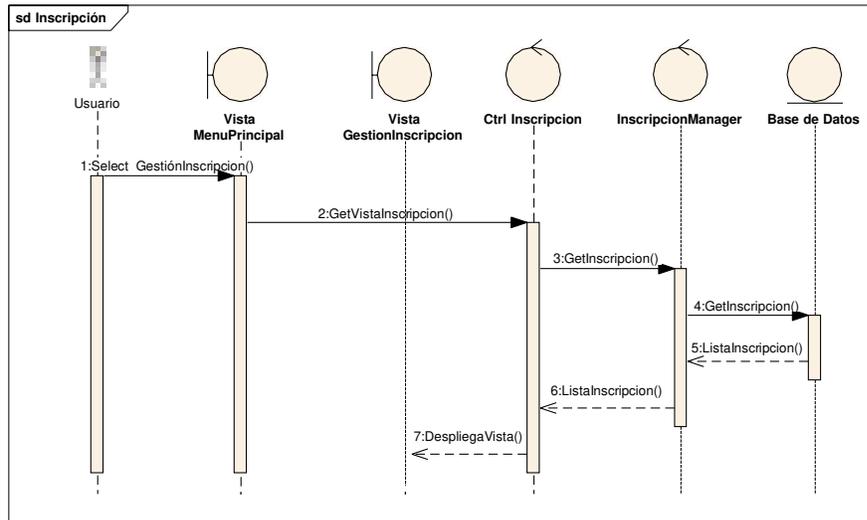


Figura 82 Diagrama de Secuencia: Gestión Inscripción  
Fuente: Propia

### Adicionar Inscripción

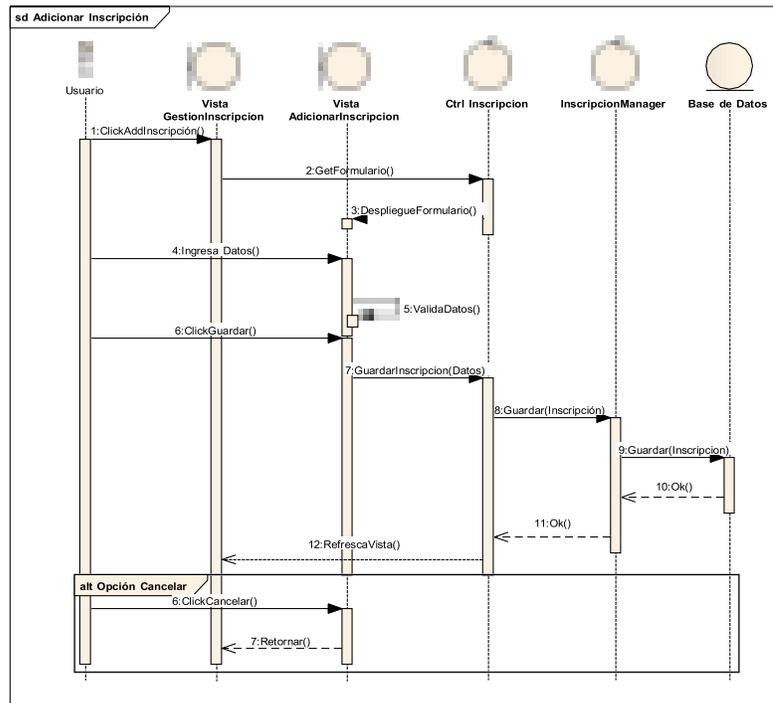


Figura 83 Diagrama de Secuencia: Adicionar Inscripción  
Fuente: Propia

## Modificar Inscripción

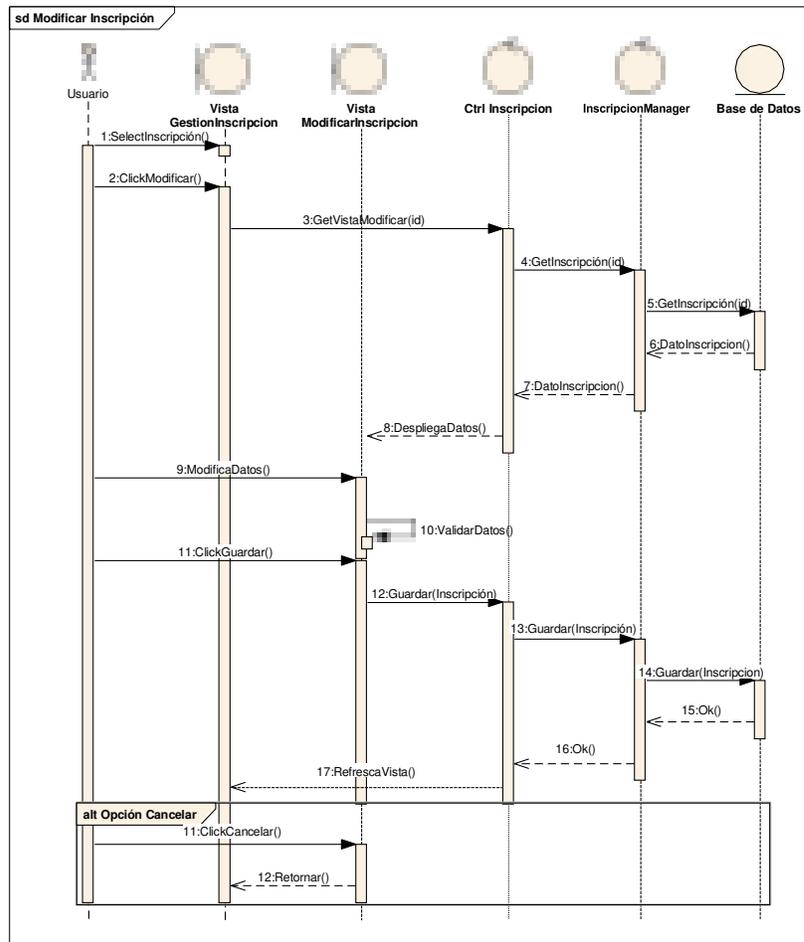


Figura 84 Diagrama de Secuencia: Adicionar Inscripción  
Fuente: Propia

## Eliminar Inscripción

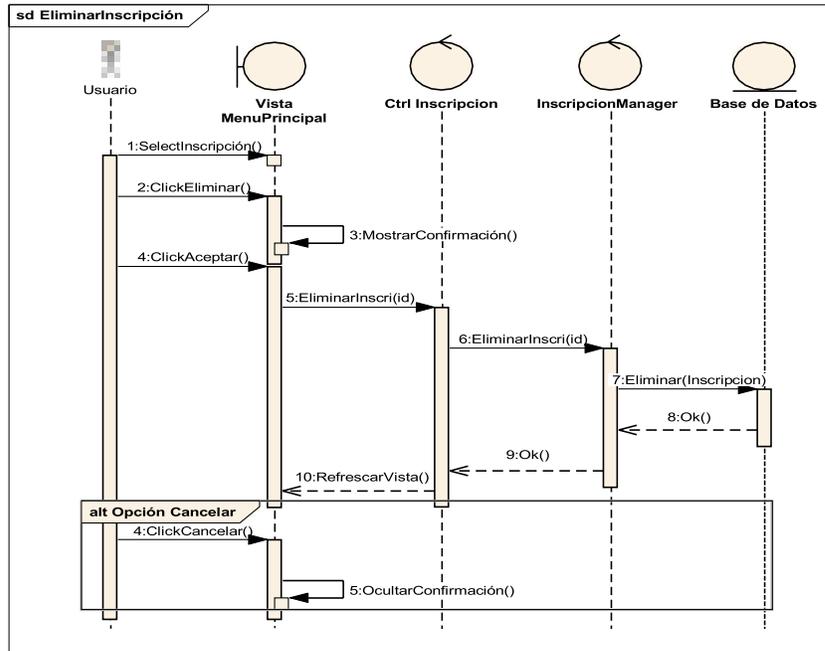


Figura 85 Diagrama de Secuencia: Eliminar Inscripción  
Fuente: Propia

## Habilitar Inscripción

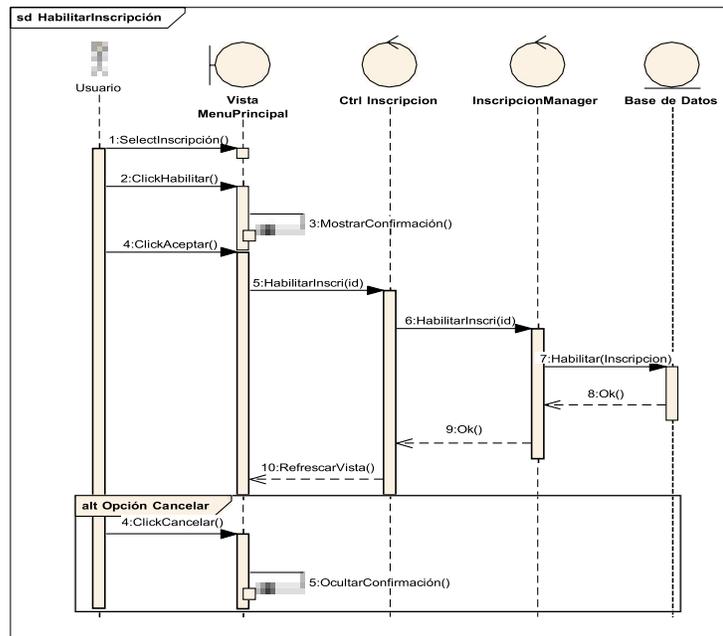


Figura 86 Diagrama de Secuencia: Habilitar Inscripción  
Fuente: Propia

## Ver Inscripción

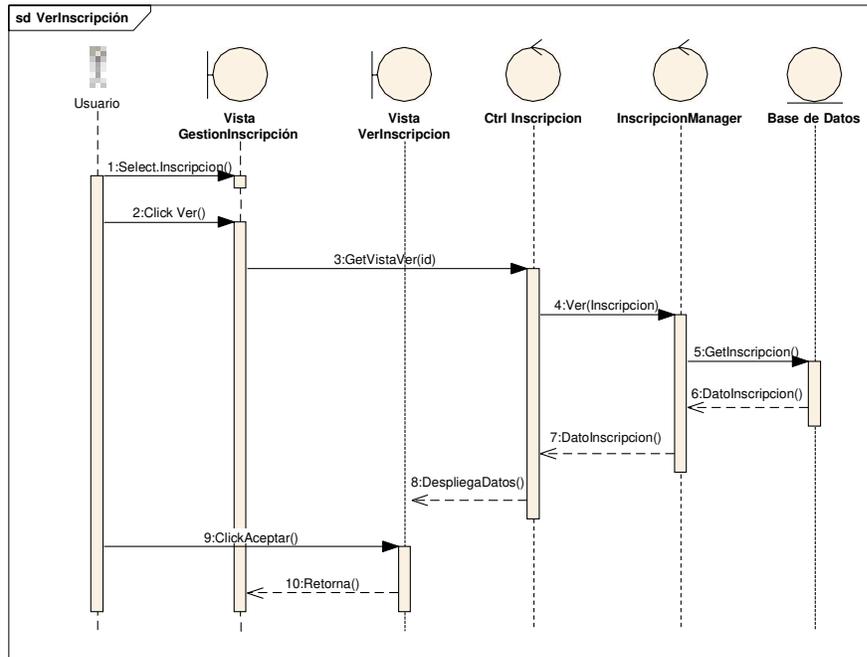


Figura 87 Diagrama de Secuencia: Ver Inscripción  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.10. Diagrama de secuencia Gestión Rol

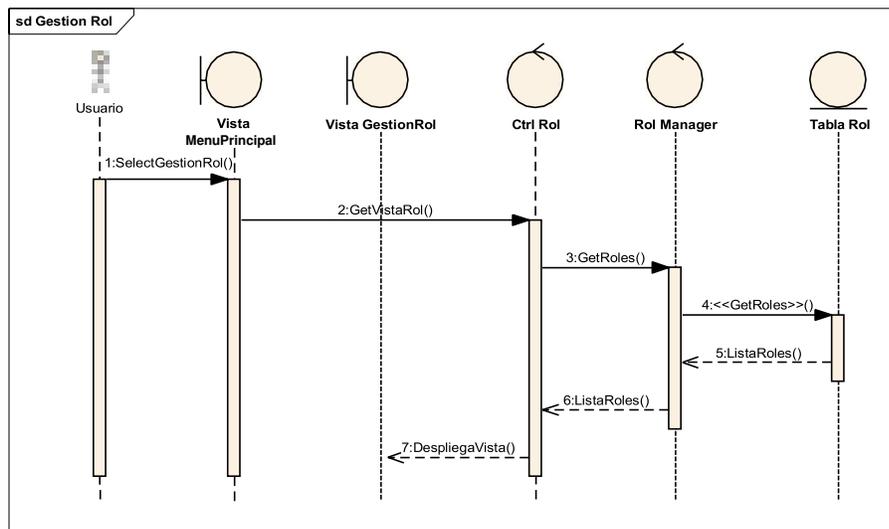


Figura 88 Diagrama de Secuencia: Gestión Rol  
Fuente: Propia

## Adicionar Rol

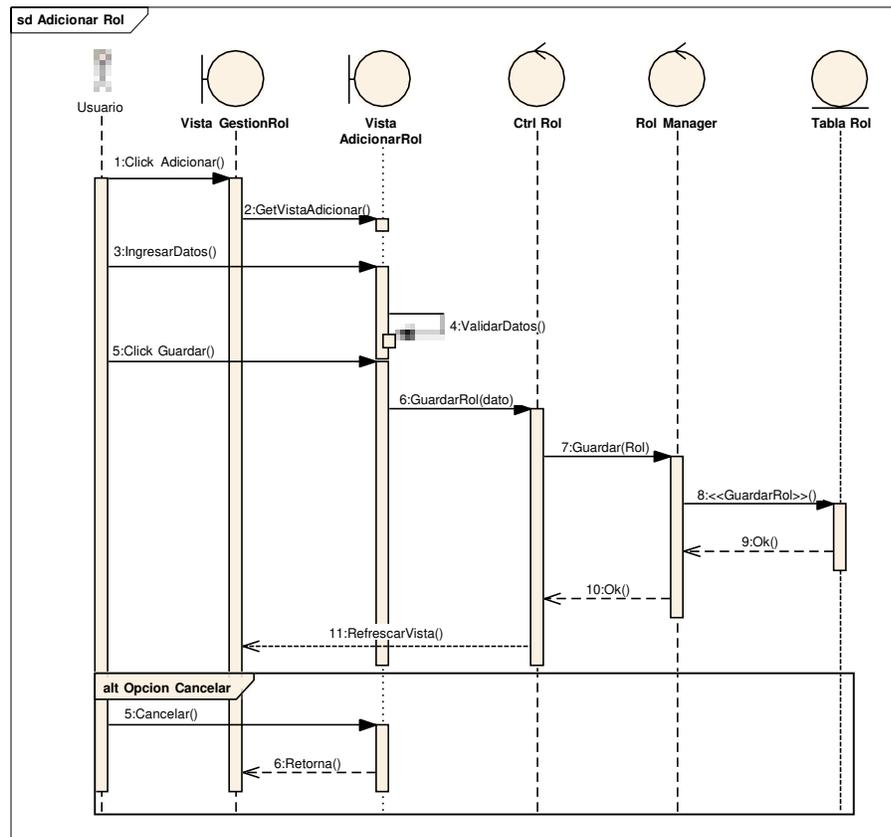


Figura 89 Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol  
Fuente: Propia

## Modificar Rol

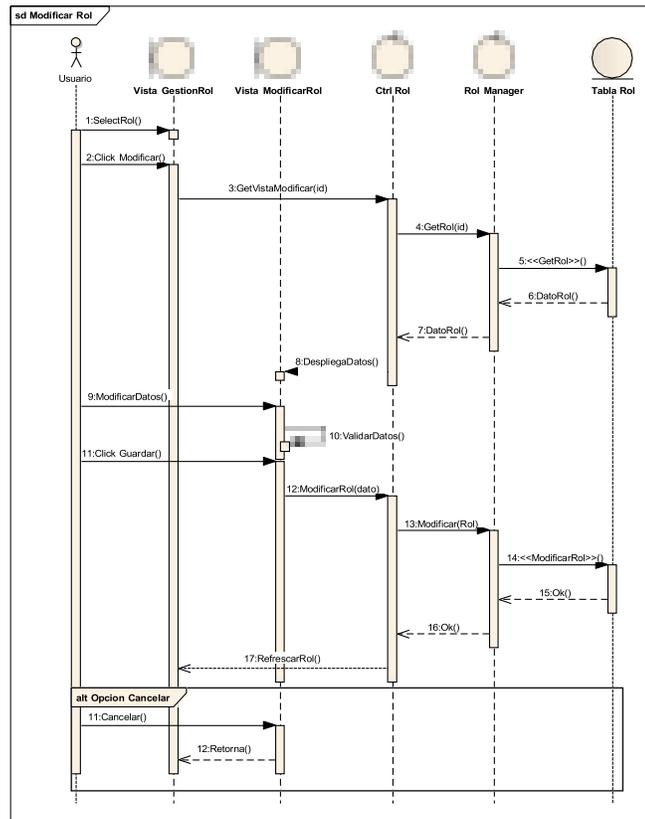


Figura 90 Diagrama de Secuencia: Modificar Rol  
Fuente: Propia

## Eliminar Rol

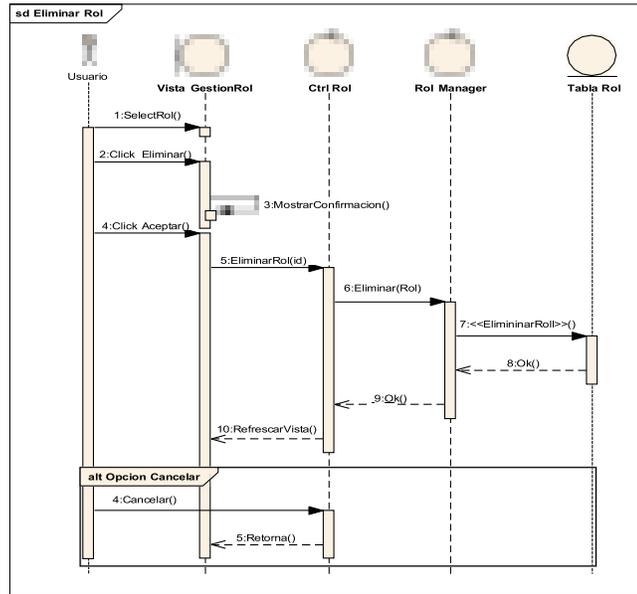


Figura 91 Diagrama de Secuencia: Eliminar Rol  
Fuente: Propia

## Habilitar Rol

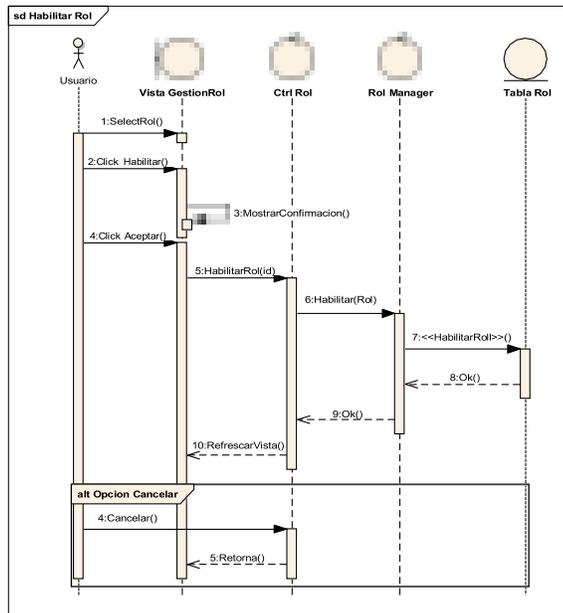


Figura 92 Diagrama de Secuencia: Habilitar Rol  
Fuente: Propia

### 2.2.8.7.11. Diagrama de secuencia: Gestión Horario

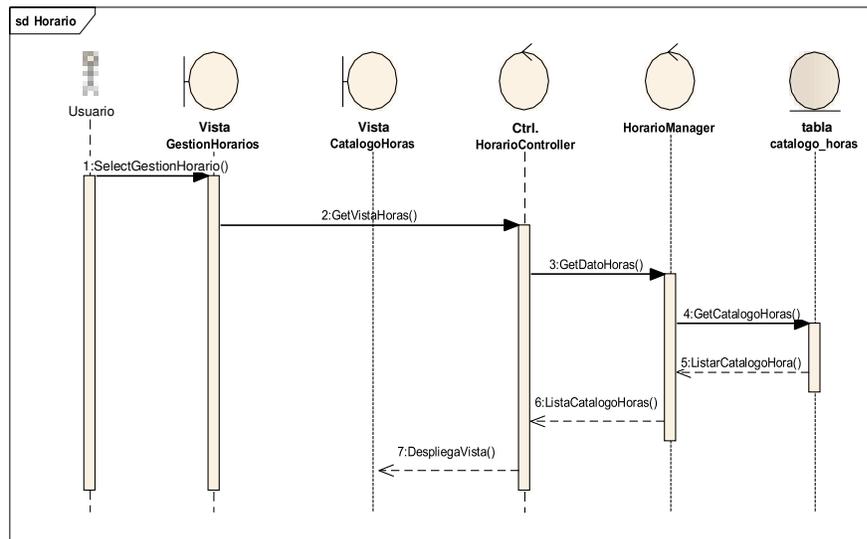


Figura 93 Diagrama de Secuencia: Gestión Horario  
Fuente: Propia

### Generar Horas

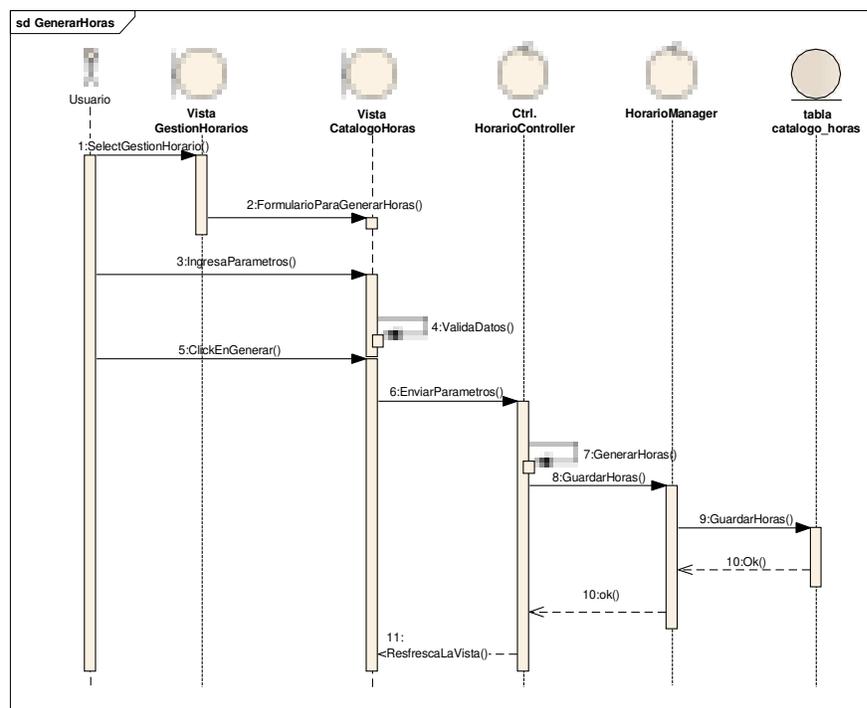


Figura 94 Diagrama de Secuencia: Generar Horas  
Fuente: Propia

## Programar Horario

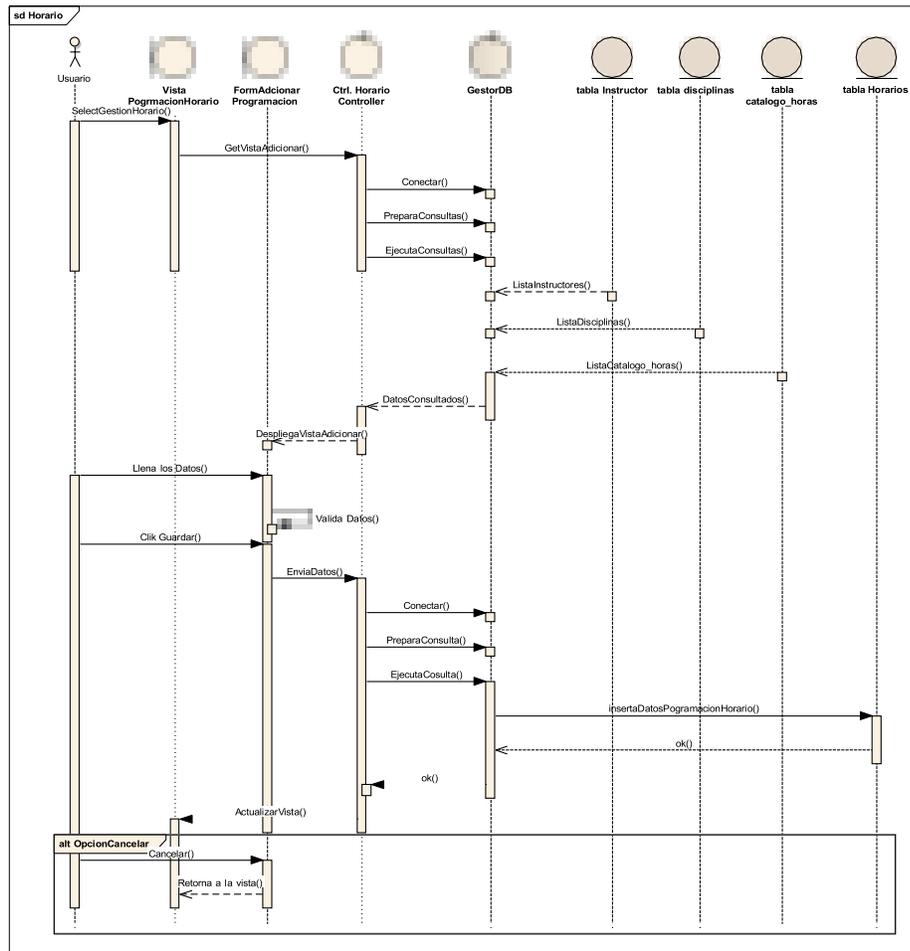
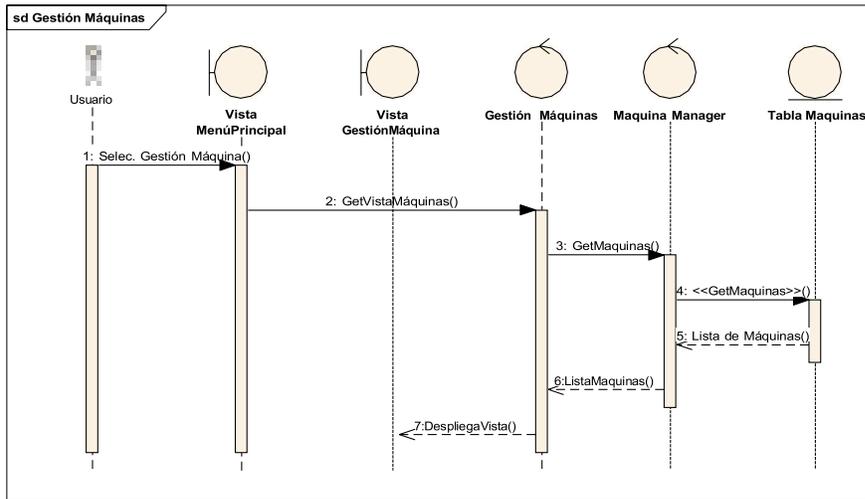
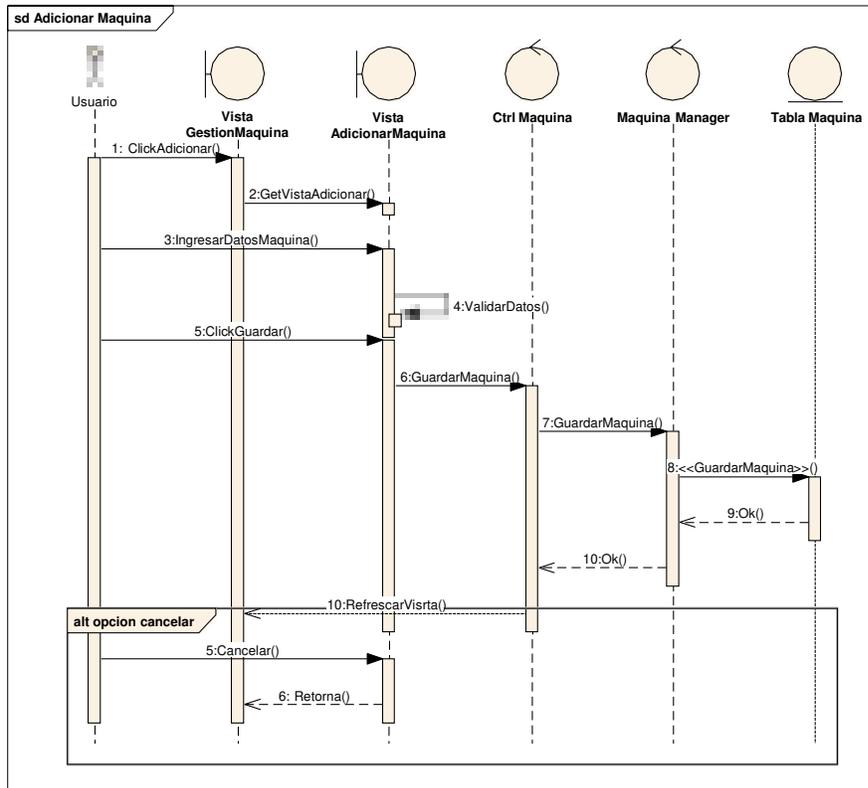


Figura 95 Diagrama de Secuencia: Programar Horario  
Fuente: Propia

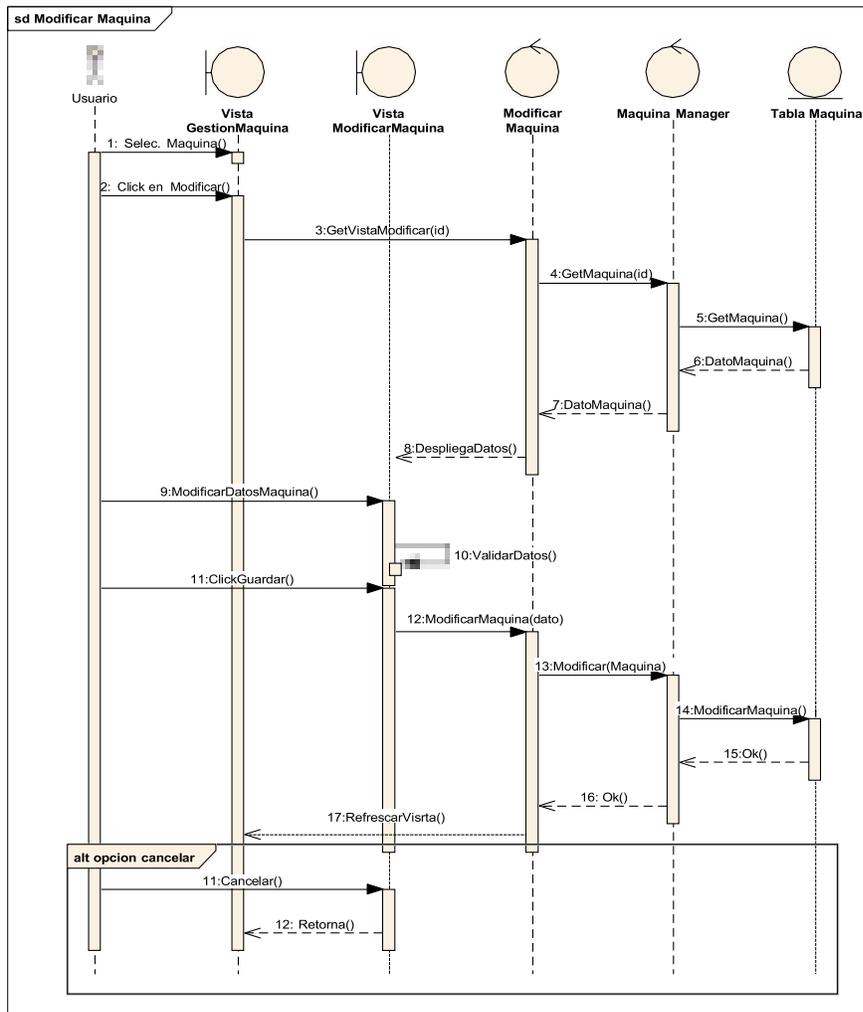
### Diagrama de secuencia: Gestión Máquinas



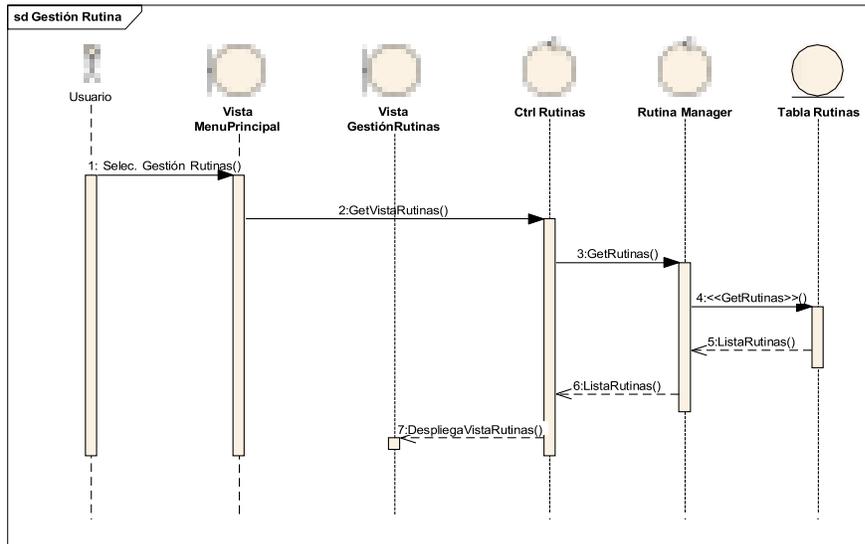
### Adicionar Máquina



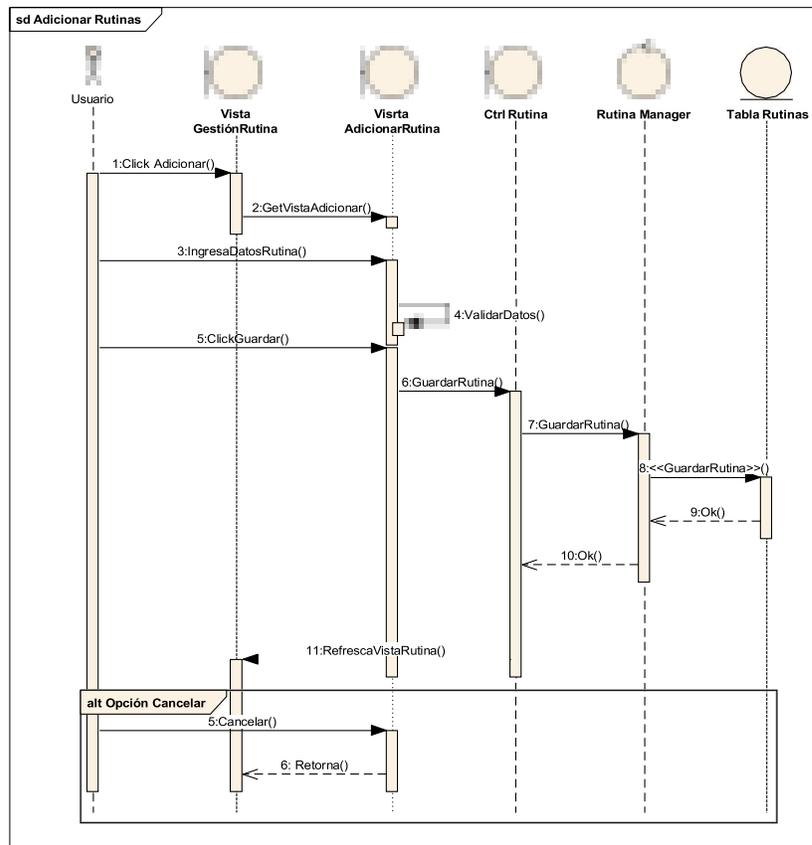
## Modificar Máquina



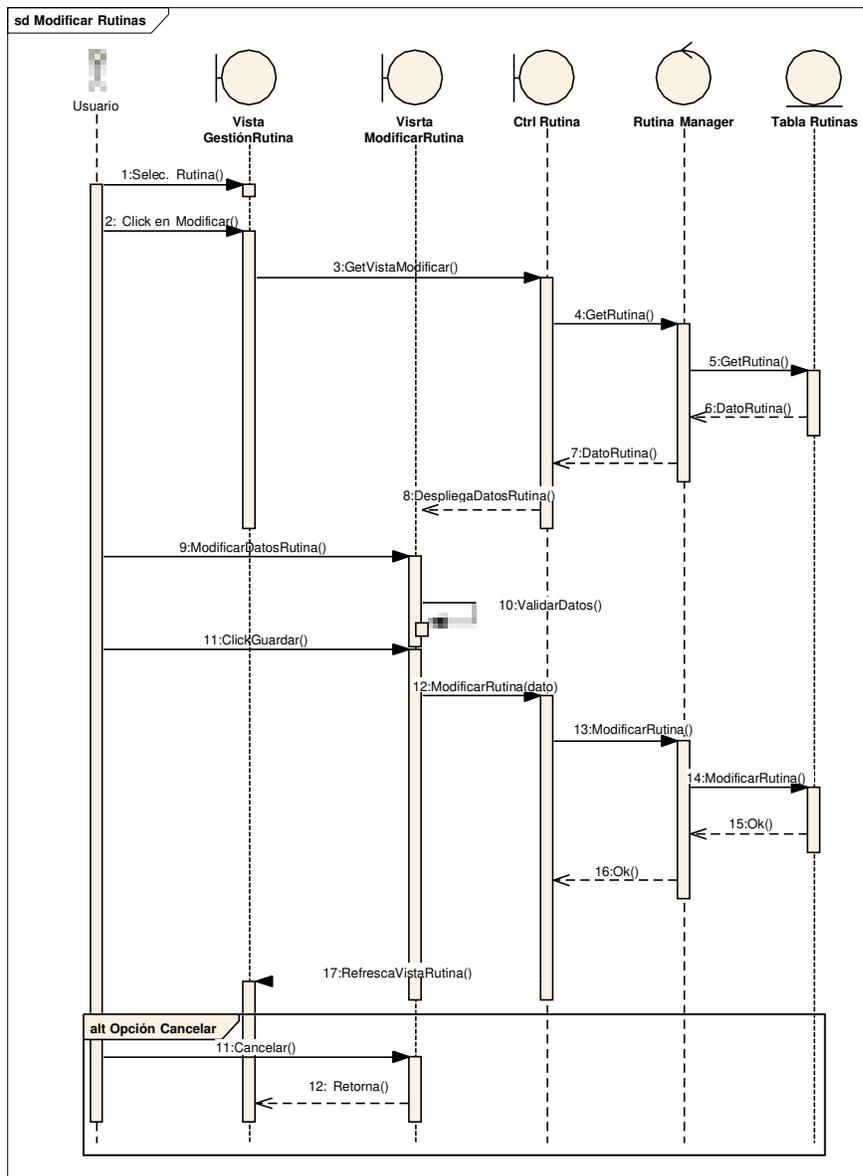
### Diagrama de secuencia: Gestión Rutinas



### Adicionar Rutinas



## Modificar Rutinas



### **2.2.8.8. DIAGRAMA DE COMPONENTES**

#### **Introducción**

Un diagrama de componentes es un diagrama tipo del Lenguaje Unificado de Modelado.

Un diagrama de componentes cómo un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, bibliotecas compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes. Los diagramas de Componentes prevalecen en el campo de la arquitectura de software pero pueden ser usados para modelar y documentar cualquier arquitectura de sistema.

Debido a que los diagramas de componentes son más parecidos a los diagramas de casos de usos, éstos son utilizados para modelar la vista estática y dinámica de un sistema. Muestra la organización y las dependencias entre un conjunto de componentes. No es necesario que un diagrama incluya todos los componentes del sistema, normalmente se realizan por partes. Cada diagrama describe un apartado del sistema.

En él se situarán librerías, tablas, archivos, ejecutables y documentos que formen parte del sistema.

Uno de los usos principales es que puede servir para ver qué componentes pueden compartirse entre sistemas o entre diferentes partes de un sistema.



**2.2.8.8.2. Diagrama de Componente: Gestión Usuario**

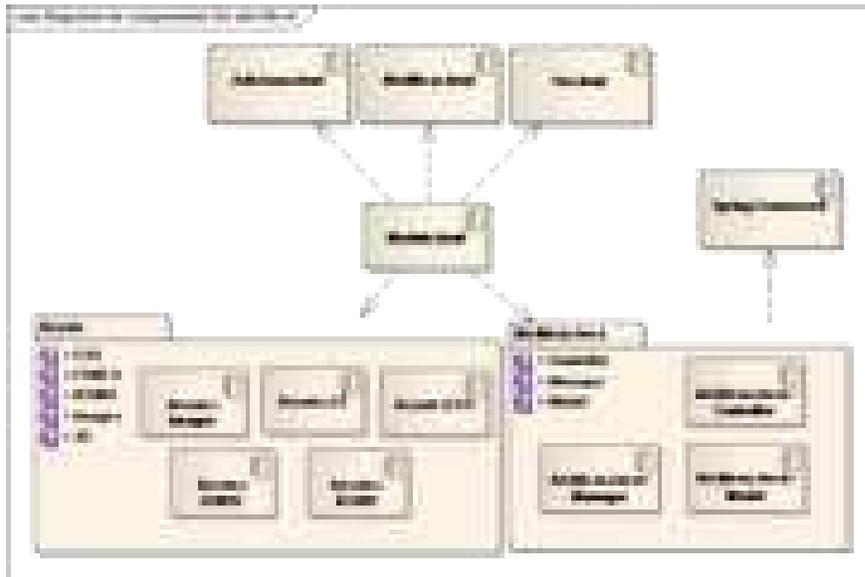


Figura 97 Diagrama de Componente: Gestión Usuario  
Fuente: Propia

**2.2.8.8.3. Diagrama de Componente: Gestión Cargo**

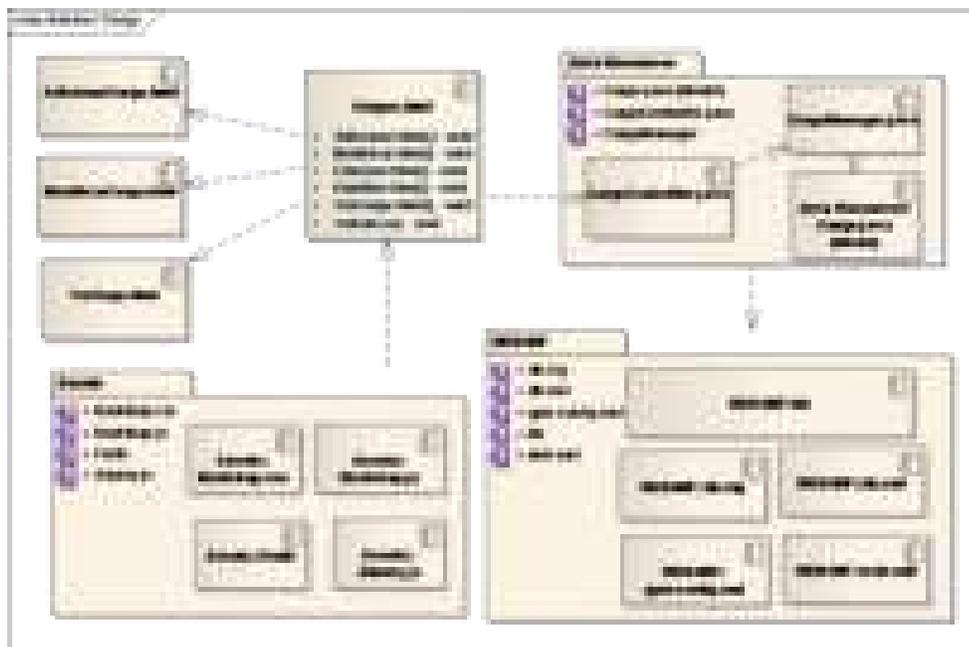


Figura 98 Diagrama de Componente: Gestión Cargo  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.4. Diagrama de Componente: Gestión Clientes



Figura 99 Diagrama de Componente: Gestión Clientes  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.5. Diagrama de Componente: Gestión Instructor

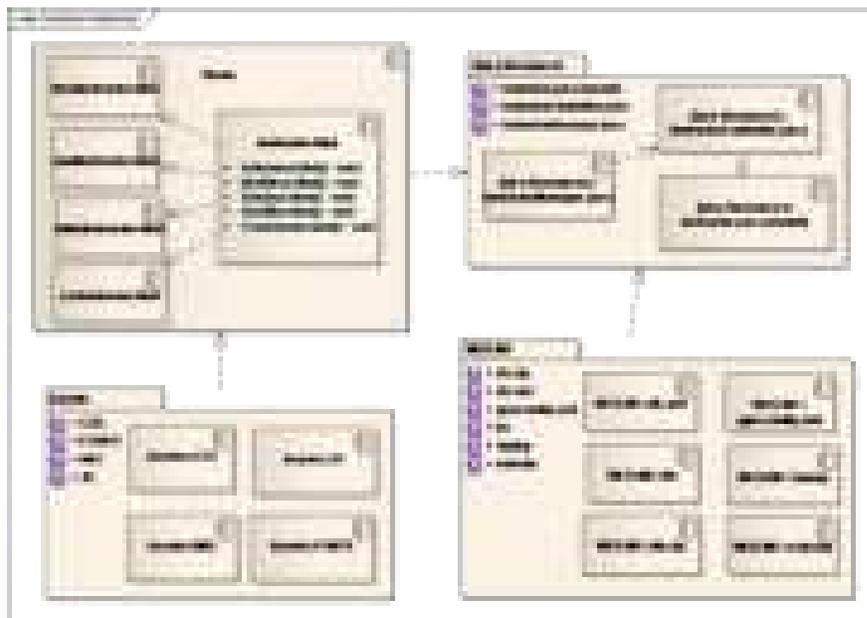


Figura 100 Diagrama de Componente: Gestión Instructor  
Fuente: Propia

### 2.2.8.8.6. Diagrama de Componente: Gestión Empleado

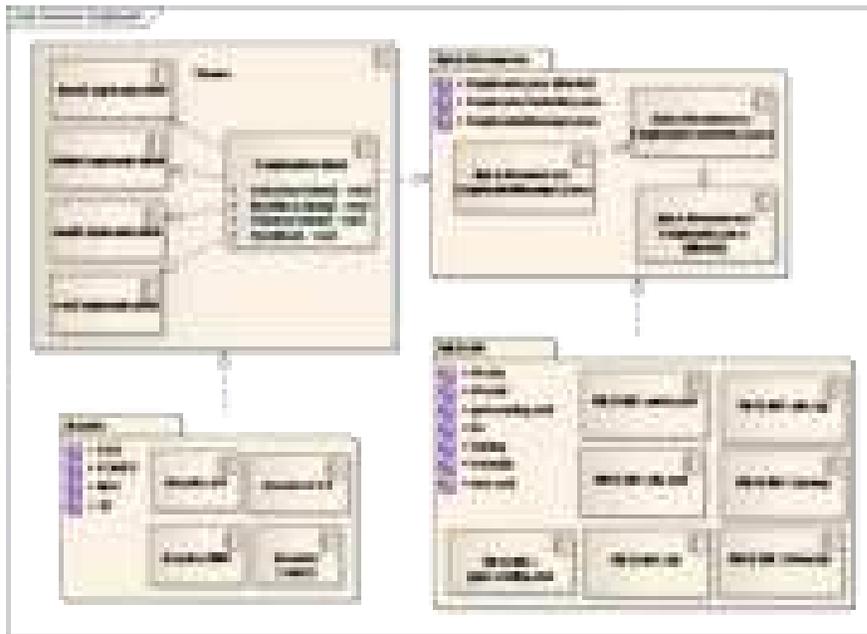


Figura 101 Diagrama de Componente: Gestión Empleado  
Fuente: Propia

### 2.2.8.8.7. Diagrama de Componente: Gestión Disciplina

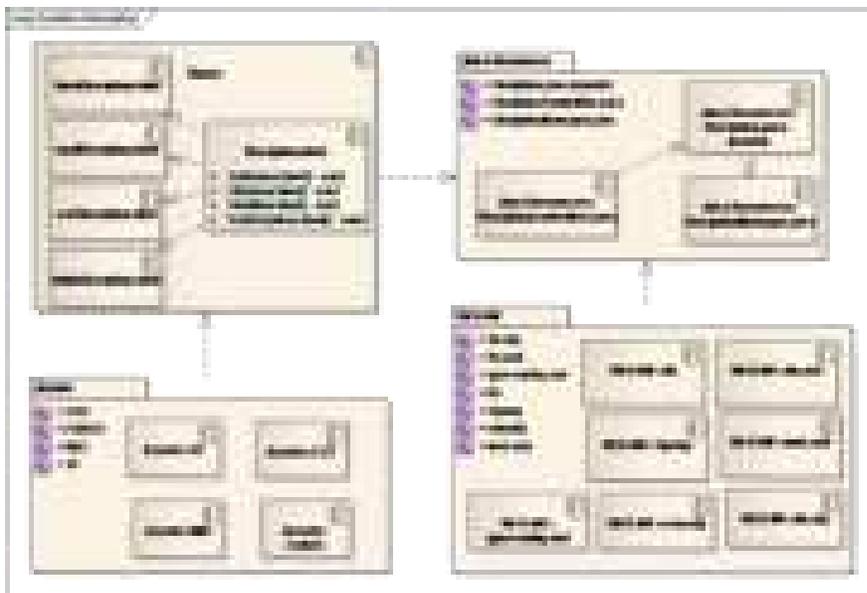


Figura 102 Diagrama de Componente: Gestión Disciplina  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.8. Diagrama de Componente: Gestión Sala

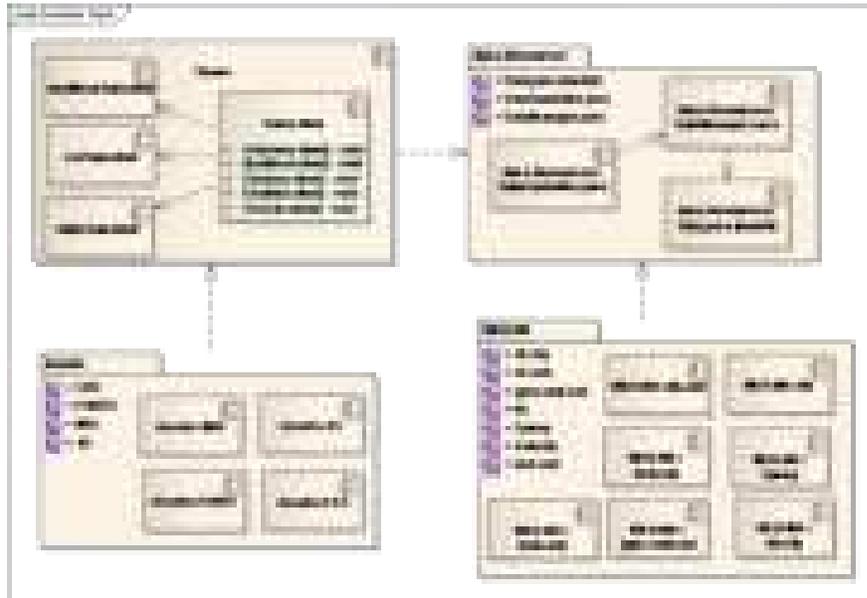


Figura 103 Diagrama de Componente: Gestión Sala  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.9. Diagrama de Componente: Gestión Inscripción

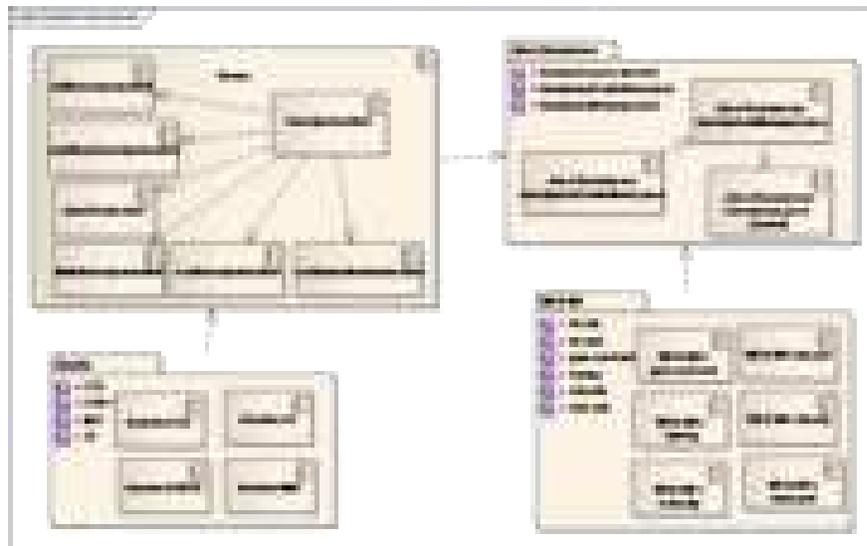


Figura 104 Diagrama de Componente: Gestión Inscripción  
Fuente : Propia

#### 2.2.8.8.10. Diagrama de Componente: Gestión Menú

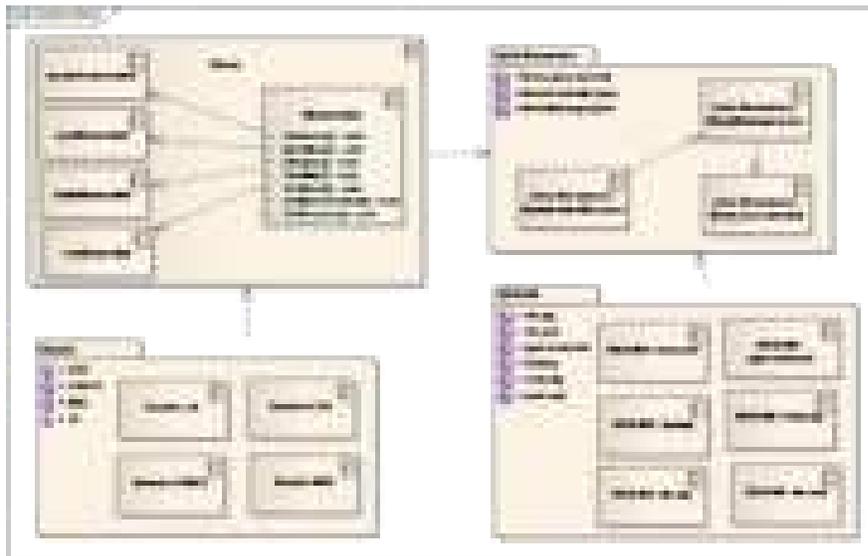


Figura 105 Diagrama de Componente: Gestión Menú  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.11. Diagrama de Componente: Gestión Rol

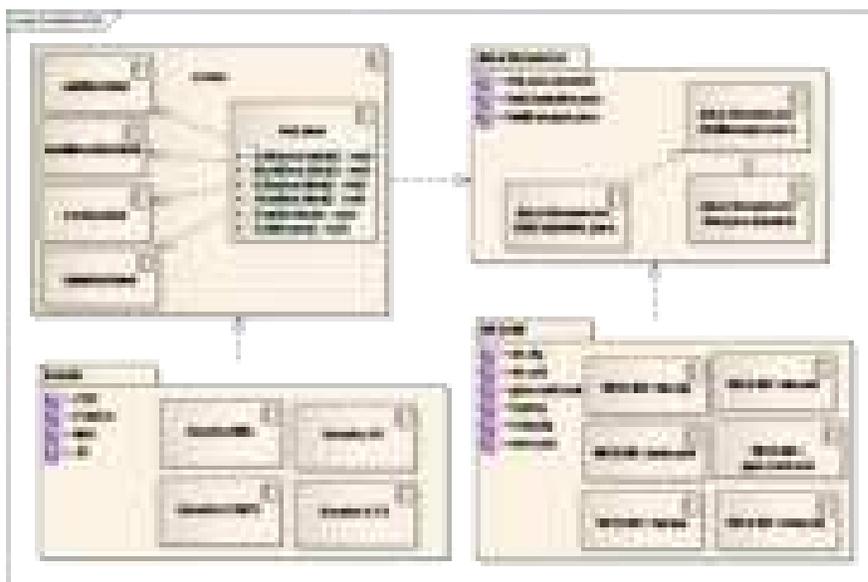


Figura 106 Diagrama de Componente: Gestión Rol  
Fuente: Propia

### 2.2.8.8.12. Diagrama de Componente: Gestión Horario

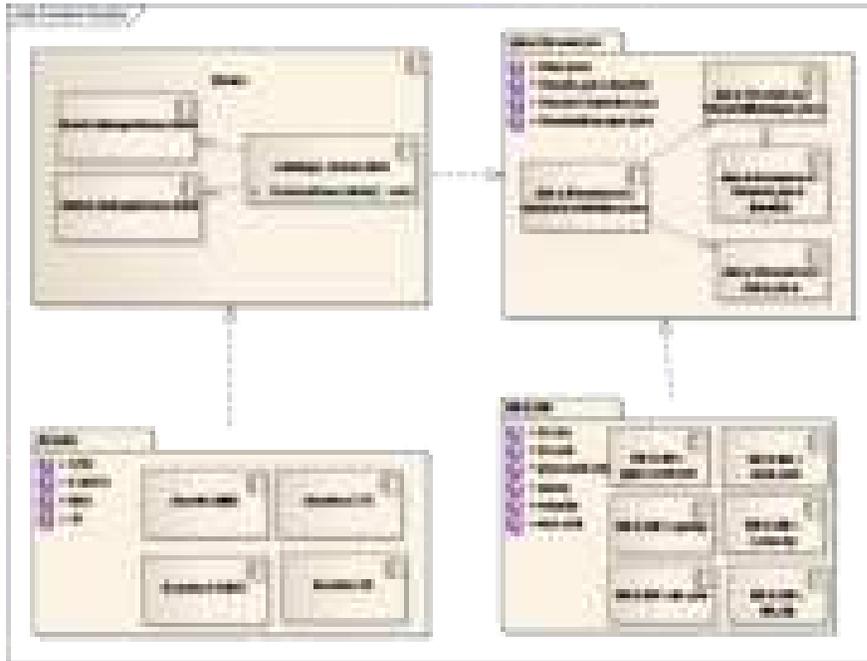


Figura 107 Diagrama de Componente: Gestión Horario  
Fuente: Propia

### 2.2.8.8.13. Diagrama de Componente: Programación horario

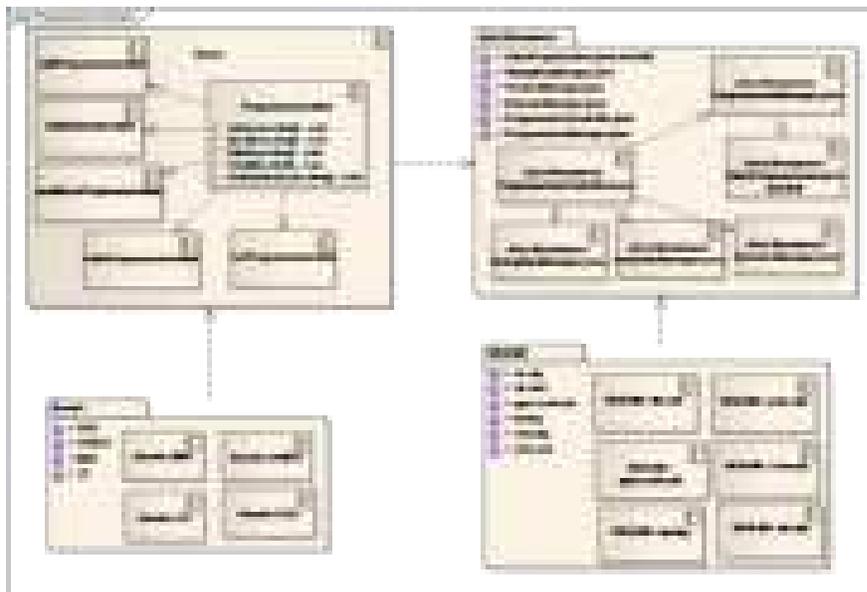


Figura 108 Diagrama de Componente: Programación Horario  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.14. Diagrama de Componente: Control Asistencia

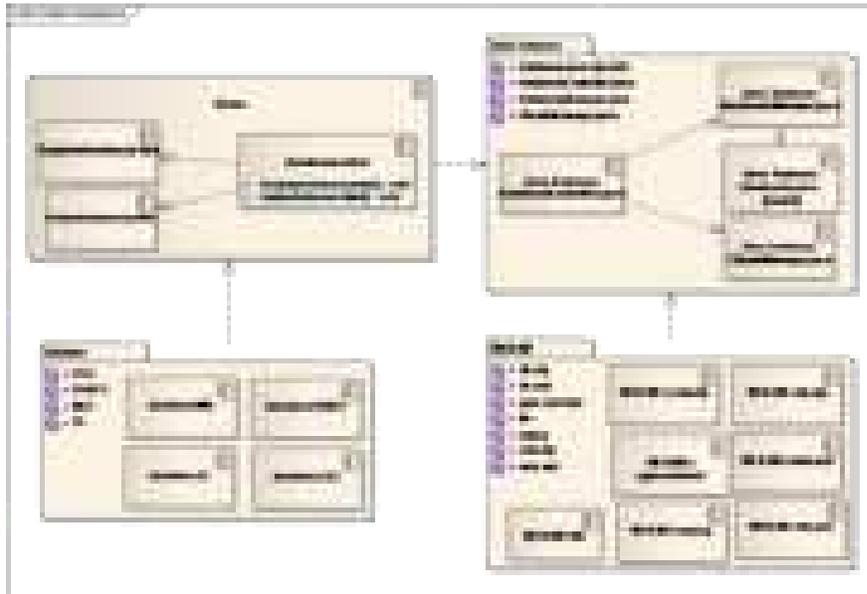


Figura 109 Diagrama de Componente: Control Asistencia  
Fuente: Propia

#### 2.2.8.8.15. Diagrama de Componente: Gestión Portal Web

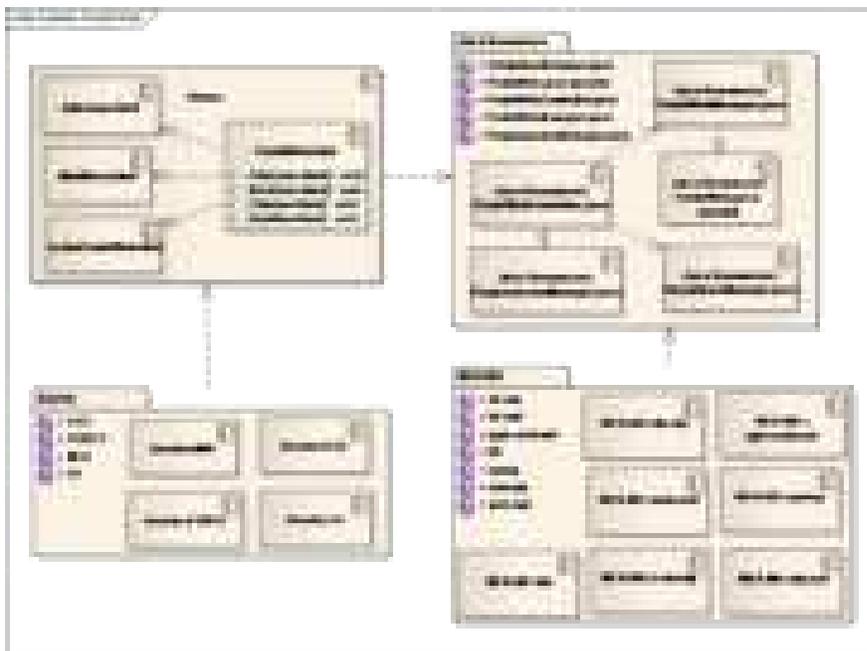
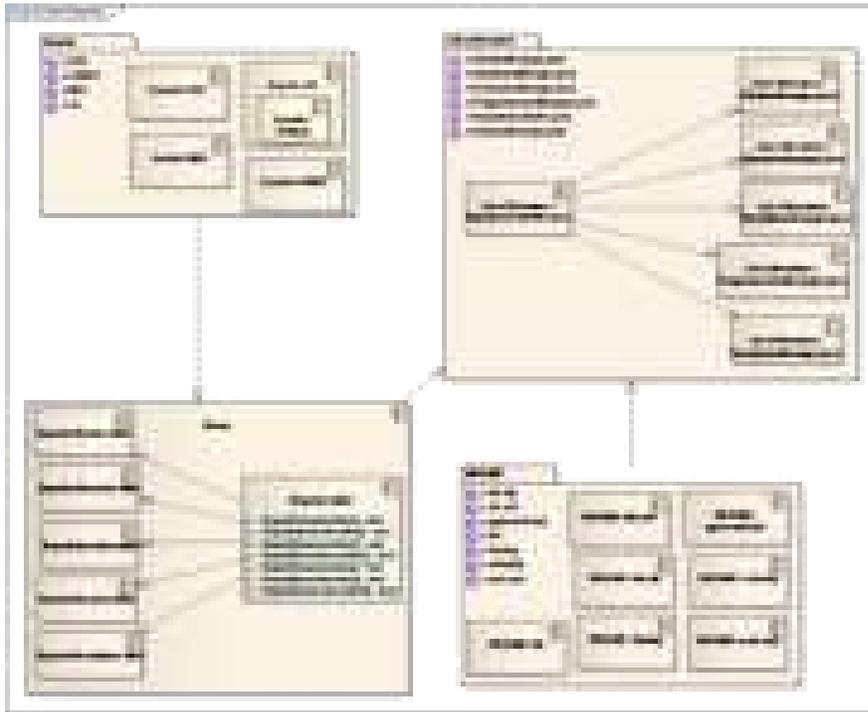


Figura 110 Diagrama de Componente: Gestión Portal Web  
Fuente: Propia

### 2.2.8.8.16. Diagrama de Componente: Gestión Reportes



*Figura 111 Diagrama de Componente: Gestión Reportes  
Fuente: Propia*

### **2.2.8.9. MODELO DE DATOS**

#### **Introducción**

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un modelo UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.). Los Diagramas de Clases son diagramas de estructura estática que muestra las clases del sistema y sus interrelaciones (incluye herencia, agregación, asociación, etc.). Los diagramas de Clases son el pilar fundamental del modelo con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño).

#### **Propósito**

- Comprende la estructura del sistema deseado para la Organización.
- Identificar posibles mejoras.

#### **Alcance**

- Describir las tablas de diseño del sistema en su segunda iteración.
- Identificar y definir las relaciones entre tablas según los objetivos del sistema deseado aprobado por la Organización.

## Diagrama de Clases

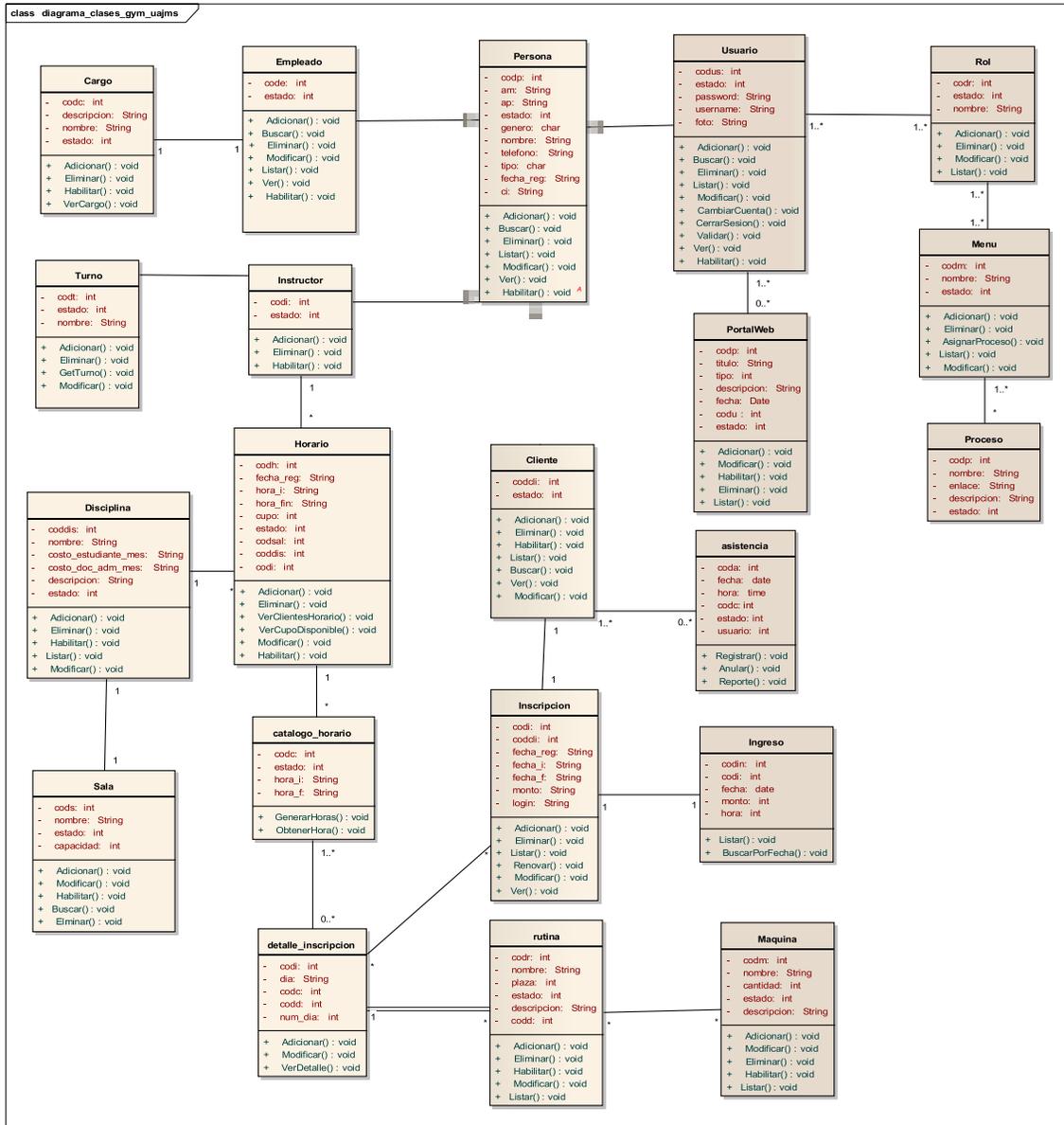


Figura 112 Diagrama de clases  
Fuente: Propia

## Diagrama Entidad-Relación



Figura 113 Diagrama Entidad Relación - Base de Datos  
Fuente: Propia

### Diccionario de Datos

NOMBRE DE LA TABLA	DESCRIPCIÓN DE LA TABLA	NOMBRE DE LA TABLA	DESCRIPCIÓN DE LA TABLA	TIPO DE DATO	TAMAÑO	LLAVE PRIMARIA	NULLABLE	UNICO
<b>cargos</b>		codc		int4	0	true	false	false
		desc ripcion		varchar	2550	false	true	false
		estado		int4	0	false	true	false
		nombre		varchar	25	false	true	false
<b>catalogo_horario</b>		codc		int4	0	true	false	false
		estado		int4	0	false	true	false
		hora_f		time	6	false	true	false
		hora_i		time	6	false	true	false
<b>clientes</b>		codc		int4	0	true	false	false
		codp		int4	0	false	false	false

		 esta do	int4	0	false	true	false
<b>discip linas</b>		 codc	int4	0	false	false	false 
		codd	int4	0	true	false	false 
		cods	int4	0	false	false	false
		 desc ripcion	varchar	255	false	true	false
		 esta do	int4	0	false	true	false
		 fech a_reg	date	0	false	true	false
		 nom bre	varchar	55	false	true	false
<b>discip linas_sal as</b>		 disci plinasc odd	int4	0	true	false	false
		 salas cods	int4	0	true	false	false
<b>emple ados</b>		 codc	int4	0	false	false	false
		 code	int4	0	true	false	false
		 codp	int4	0	false	true	false
		 desc ripcion	varchar	55	false	true	false

		 esta do	int4	0	false	true	false
 <b>horar</b> <b>io</b>		 codc	int4	0	false	false	false 
		codd	int4	0	false	false	false 
		codh	int4	0	true	false	false 
		cupo	int4	0	false	true	false
		 esta	int4	0	false	true	falsedo
		 fech	date	0	false	true	falsea_reg
 <b>inscri</b> <b>pcion</b>		 codc	int4	0	false	false	false 
		codd	int4	0	false	false	false 
		codi	int4	0	true	false	false
		 fech a_cad	date	0	false	true	false
		 fech a_reg	date	0	false	true	false
		 hora r_reg	time	6	false	true	false
		 logi n	varchar	55	false	true	false
		 mon to	float4	0.8	false	true	false

<b>instru ctor</b>		 codd  codi  codp  codt  foto	int4 int4 int4 int4 varchar	0 0 0 0 255	false true false false false	false false false false true	false false false false false
<b>menu s</b>		 cod m  esta do  nom bre	int4  int4  varchar	0  0  25	true  false  false	false  true  true	false  false  false
<b>mepr o</b>		 cod m   codp	int4   int4	0   0	true   true	false   false	false   false
<b>perso nas</b>	Tabla Personas	 am   ap   ci Cedula de identid ad   codp Clave Primari a	varchar  varchar  varchar  int4	55  55  25  0	false  false  false  true	false  false  false  false	false  false  false  false

		<input type="checkbox"/> esta do	int4	0	false	false	false
		<input type="checkbox"/> esta do_u	int4	0	false	false	false
		<input type="checkbox"/> fech a_reg	date	0	false	false	false
		<input type="checkbox"/> gene ro	char	1	false	false	false
		<input type="checkbox"/> nom bre	varchar	55	false	false	false
		<input type="checkbox"/> tipo	char	1	false	false	false
<input type="checkbox"/> <b>proce</b> <b>sos</b>		<input type="checkbox"/> codp	int4	0	true	false	false
		<input type="checkbox"/> enla ce	varchar	55	false	true	false
		<input type="checkbox"/> esta do	int4	0	false	true	false
		<input type="checkbox"/> icon	varchar	55	false	true	false
		<input type="checkbox"/> nom bre	varchar	25	false	true	false
<input type="checkbox"/> <b>roles</b>		<input type="checkbox"/> codr	int4	0	true	false	false
		<input type="checkbox"/> esta do	int4	0	false	true	false
		<input type="checkbox"/> nom bre	varchar	25	false	true	false

<b>rolme</b>	codm	int4	0	true	false	false
	codr	int4	0	true	false	false
<b>salas</b>	capacidad	int4	0	false	true	false
	cods	int4	0	true	false	false
	estado	int4	0	false	true	false
	nombre	varchar	55	false	true	false
<b>telefonos</b>	codp	Ref: Person a int4	0	false	false	false
	telefono	varchar	25	false	false	false
<b>turno</b>	codc	int4	0	false	false	false
	codt	int4	0	true	false	false
	estado	int4	0	false	true	false
	nombre	varchar	25	false	true	false
<b>usuarios</b>	codp	int4	0	false	false	false
	codu	int4	0	true	false	false

		 esta do	int4	0	false	false	false
		 foto	varchar	55	false	true	false
		 pass word	varchar	255	false	false	false
		 user name	varchar	55	false	false	false
 <b>usuro</b>		 codr	int4	0	true	false	false
<b>l</b>		 codu	int4	0	true	false	false

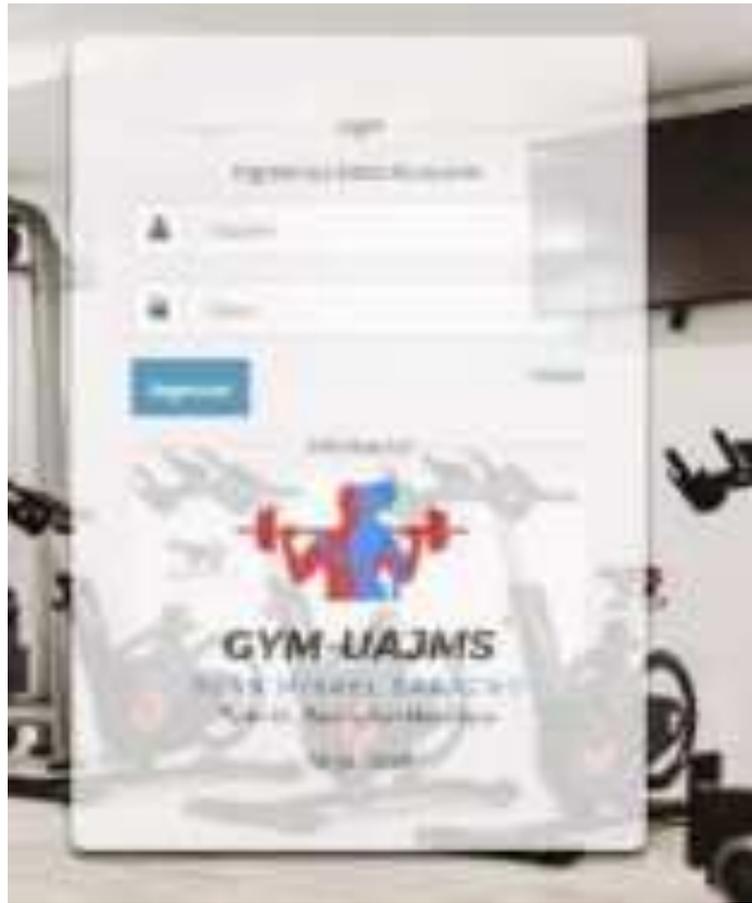
Tabla 92 Diccionario de Datos  
Fuente: Propia

## 2.2.8.10. INTERFACES DE USUARIO

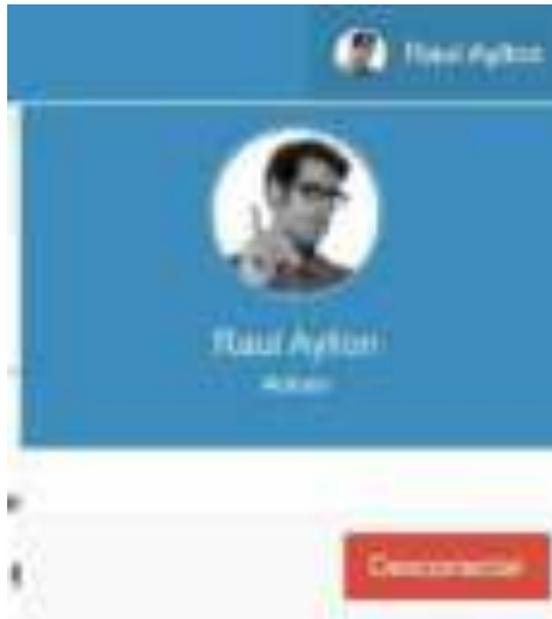
### 2.2.8.10.1. Pantalla Portal Web



### 2.2.8.10.2. Pantalla de Login



### 2.2.8.10.3. Pantalla Cerrar Sesión



### 2.2.8.10.4. Pantalla Menú Principal



### 2.2.8.10.5. Pantalla Gestión Cliente

ID	Nombre y Apellido	Sexo	Fecha Nacimiento	Estado	Estatus	Móvil	Correo	Operador
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	M	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	F	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
3	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	M	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
4	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	M	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
5	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	F	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
6	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	F	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
7	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	M	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX
8	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	M	2000-01-01	CA	Activo	0999999999	XXXX@XXXX.XX	XXXXXX

### 2.2.8.10.6. Adicionar Cliente

Adicionar Cliente / Validación con sistema de la UCA/MS

Nombre y Apellido:

Sexo:

Fecha Nacimiento:

Estado:

Estatus:

Móvil:

Correo:

Operador:

### Modificar Cliente



The screenshot shows a web form titled "Modificar Cliente". It contains several input fields and a "Guardar" button. The fields are organized into sections: "Identificación" with a "Código" field; "Nombre" with a "Nombre" field; "Administración" with "Administrador" and "Administradora" fields; "Estado" with radio buttons for "Activo", "Inactivo", and "Baja"; "Sexo" with a "Sexo" field; "Municipio" with a "Municipio" field; "País" with a "País" field; and "Ciudad" with a "Ciudad" field. A "Cancelar" button is located at the bottom left, and a "Guardar" button is at the bottom right.

### Eliminar Cliente



The screenshot shows a confirmation dialog titled "Eliminar Cliente". The main text reads "¿Está seguro de eliminar Cliente PEDRO?". At the bottom left is a "Cancelar" button, and at the bottom right is a "Aceptar" button.

### Habilitar Cliente



The screenshot shows a web form titled "Habilitar Cliente". Below the title, there is a text input field containing the name "Pedro". To the right of the input field is a small icon of a person. Below the input field, there is a blue button labeled "Aceptar". At the bottom left of the form, there is a grey button labeled "Cancelar".

### Ver Cliente



The screenshot shows a web form titled "Ver Cliente". Below the title, there is a text input field containing the name "Pedro". To the right of the input field is a small icon of a person. Below the input field, there is a blue button labeled "Aceptar". At the bottom right of the form, there is a grey button labeled "Cancelar".



### Adicionar Programación Horario

The screenshot shows a web form titled "Adicionar Programación Horario". The form is divided into three main sections:

- Información Personal:** A table with fields for "Nombre", "Apellido", "DNI", "Fecha de Nacimiento", "Sexo", "Estado Civil", "Profesión", and "E-mail".
- Programación Horaria:** A section with a "Fecha" field, a "Hora de Inicio" field, and a "Hora de Fin" field. Below these is a "Programación Horaria" table with columns for "Fecha", "Hora de Inicio", and "Hora de Fin".
- Actividades:** A list of activities to be added to the schedule, including "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", and "Actividad".

At the bottom of the form, there is a green "Guardar" button and a "Cancelar" link.

### Modificar Programación Horario

The screenshot shows a web form titled "Modificar Programación Horario". The form is divided into three main sections:

- Información Personal:** A table with fields for "Nombre", "Apellido", "DNI", "Fecha de Nacimiento", "Sexo", "Estado Civil", "Profesión", and "E-mail".
- Programación Horaria:** A section with a "Fecha" field, a "Hora de Inicio" field, and a "Hora de Fin" field. Below these is a "Programación Horaria" table with columns for "Fecha", "Hora de Inicio", and "Hora de Fin".
- Actividades:** A list of activities to be added to the schedule, including "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", "Actividad", and "Actividad".

At the bottom of the form, there is a green "Guardar" button and a "Cancelar" link.

## Ver Programación Horario

### Ver Programación

**Descripción:** Doble

**Horario:** 10:00-11:00

**Horario:** 12:00-13:00

**Caja:** Sala 1 - Planta Baja

**Instructor:** Catalina Lorena Aguirre Morales

**Modalidad:**

**Unidad:** 1



Catalina Lorena Aguirre Morales

[Ver](#)

## Ver todos los horarios

### Horarios de Instructores Maestrías

Este panel muestra los horarios de los instructores de maestrías que están asignados a las unidades de las asignaturas.

Instructor	Horario	Horario	Caja
<b>Descripción: Doble</b>			
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja
<b>Descripción: Simple</b>			
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja
<b>Descripción: Simple</b>			
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja
Catalina Lorena Aguirre Morales	10:00-11:00	12:00-13:00	Sala 1 - Planta Baja

[Ver](#)

### 2.2.8.10.7. Pantalla Gestión Inscripción

#### Todas Las inscripciones

No.	C.	Curso	Fecha Inscripción	Estado	Opciones	Reserva	Admisión	Inscripción
1	10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	1	1	1	1
2	10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	1	1	1	1
3	10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	1	1	1	1
4	10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	1	1	1	1

#### Adicionar Inscripción

**Selección de Cursos**

Código	Nombre	Fecha Inscripción	Estado	Acciones
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	[+]

**Información de Inscripción**

Código	Nombre	Fecha Inscripción	Estado	Acciones
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Activo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	[+]
10000	Administración de Empresas	2023-01-15	Inactivo	[+]

## Pantalla de confirmación de inscripción

¿Está Seguro de Registrar Inscripción?

Detalle Inscripción

Detalle Inscripción (Código de Inscripción)		Detalle de Pago (Código)	
Nombre del curso o materia		Fecha de inscripción	
Id	Nombre	Fecha de inscripción	Costo de inscripción
1	Matemáticas	2023-01-15	10000
2	Física	2023-01-15	10000
3	Química	2023-01-15	10000
4	Biología	2023-01-15	10000
5	Historia	2023-01-15	10000
6	Geografía	2023-01-15	10000

## Ver inscripción

Ver Inscripción

Código de Inscripción

Detalle Inscripción (Código de Inscripción)

Detalle Inscripción

Id	Nombre	Fecha de inscripción	Costo de inscripción
1	Matemáticas	2023-01-15	10000
2	Física	2023-01-15	10000
3	Química	2023-01-15	10000
4	Biología	2023-01-15	10000
5	Historia	2023-01-15	10000
6	Geografía	2023-01-15	10000

## Impresión del comprobante y tarjeta

The screenshot displays a software interface for generating a receipt and a card. The interface is divided into two main sections: a receipt preview on the left and a card preview on the right. The receipt preview shows a header with logos, a table of items, and a QR code. The card preview shows a vertical layout with text and a QR code. A blue 'Imprimir' button is visible at the bottom right.

## Modificar Inscripción del cliente a disciplinas

The screenshot displays a software interface for modifying a client's enrollment in disciplines. The interface shows a form with fields for client information and a table for disciplines. A blue 'Guardar' button is visible at the bottom right.

## Detalle de Inscripción

Detalle de Inscripción

Cursos de Preparación para el Examen		Fecha de Inscripción
Fecha de Inscripción		Estado de Inscripción
10/10	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10
10/10	10/10	10/10

Cancelar Inscripción

### 2.2.8.10.8. Pantalla Gestión Usuario

Gestión Usuario

Nombre:

Estado:  Activo  Inactivo

ID	Nombre	Apellido	Estado	Acciones
1	Juan	Perez	Activo	[Editar] [Eliminar]
2	Maria	Garcia	Inactivo	[Editar] [Eliminar]
3	Carlos	Rodriguez	Activo	[Editar] [Eliminar]
4	Ana	Martinez	Inactivo	[Editar] [Eliminar]

Detalle de Usuario

## Adicionar Usuario

### Adicionar nuevo Usuario

**Estado de Identidad**

Inactivo  Activo

**Nombre**

**Apellido Paterno**

**Apellido Materno**

Soltero  Casado  Viudo  Otro

**Sexo**

Masculino  Femenino

**Etnia**

Indígena  No Indígena

**Residencia de Ocaso**

**Teléfono y Celular**

**Calle**

**Residencia**

**Edad**

**Grupos**

**Permisos**

**Administración del Sistema**

Administración

Administración

Administración

Administración

**Permisos**

**Administración del Sistema**

## Modificar Usuario

### Modificar Usuario

**Código De Identidad**

**Nombre**

**Apellido Paternal**

**Apellido Materno**

Hombre
  Masculino
  Femenino
  Otro

**Tipo**

**Estado**

**Nombre de Usuario**

**Telefono o Celular**

**Notas**

**Historial**

Notas

← →

Historial de los cambios

**Historial**

Notas

← →

Acciones  
 Iniciar  
 Agregar nuevo usuario

### Modificar Datos de Acceso

**Datos de acceso Agregar - Modificar**

Nombre de usuario

Clase:  Rol:

Fecha de acceso

Fecha Clase:  Rol:

Fecha Clase de acceso

Fecha Clase:  Rol:

### Eliminar Usuario

**Eliminar Usuario**

Esta segura de eliminar el Usuario Nombre: CLAUDIA FLORES

### Habilitar Usuario

**Habilitar Usuario**

Esta segura de habilitar el Usuario Nombre: CLAUDIA FLORES

### 2.2.8.10.9. Pantalla Gestión Reportes



### Reporte de Usuarios



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA  
 MINISTERIO DEL DEPARTAMENTO DE DEPORTES  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA

Usuario: admin Fecha: 1 de febrero 2020 Hora: 14:55:11

#### Reporte de Usuarios del Sistema CYM UGMS

Nº	Código de Identidad	Nombre y Apellido	Sexo	Roles	Estado
1	000000	Francisco Rojas	masculino	Administrador	0
2	000004	MARIO DOMINGO DOMINGO	masculino	Administrador	0
3	000000	FRANCISCA ACHUTZEL DOMINGO	femenino	Administrador, Administrador de Usuarios, Administrador de Roles, Administrador de Permisos	0
4	000000	ELIZABETH FRANCISCA DOMINGO	femenino	Administrador, Administrador de Usuarios, Administrador de Roles, Administrador de Permisos	0

**Reporte de ingresos por día**

**Salida por día en formato para imprimir**

**Reporte de ingresos por rango de fechas**



### 2.2.8.10.10. Pantalla Gestión Máquina

Tabla de Gestión Máquina

ID	Nombre	Cantidad	Estado	Color	Material	Medida	Unidad
1	Barra de Aluminio	4	Activo	Aluminio	Aluminio	100	cm
2	Barra de Acero	4	Activo	Acero	Acero	100	cm
3	Barra de Inconel	4	Activo	Inconel	Inconel	100	cm
4	Barra de Titanio	4	Activo	Titanio	Titanio	100	cm
5	Barra de Cobre	4	Activo	Cobre	Cobre	100	cm
6	Barra de Latón	4	Activo	Latón	Latón	100	cm
7	Barra de Níquel	4	Activo	Níquel	Níquel	100	cm
8	Barra de Zinco	4	Activo	Zinco	Zinco	100	cm
9	Barra de Plomo	4	Activo	Plomo	Plomo	100	cm
10	Barra de Hierro	4	Activo	Hierro	Hierro	100	cm

### Adicionar Máquina

Formulario de Adicionar Máquina

Nombre:

Cantidad:

Descripción:

Botones:

## Modificar Máquina

### Modificar Máquina

**Máquina:**

**Cantidad:**

**Descripción:**

### 2.2.8.10.11. Pantalla Gestión Rutina

Gestión Rutina + Nuevo

Estado de (Todos) | Estado de (Todos) | Estado de (Todos) | Estado de (Todos)

Id.	Nombre/Máquina	Pais	Estado	Operar	Realizar	Indicador	Operaciones
1	Máquina	1	●	●	●	10	10
2	Máquina	1	●	●	●	10	10
3	Máquina	1	●	●	●	10	10
4	Máquina	1	●	●	●	10	10
5	Máquina	1	●	●	●	10	10
6	Máquina	Operaciones	●	●	●	10	10

### Adicionar Rutina

**Adicionar Rotina**

Insira o nome da rotina, a descrição e a atividade a ser realizada.

**Nome:**

**Descrição:**

**Atividade:**

**Atividades disponíveis:** Selecione a(s) atividade(s) a ser(em) realizada(s).

Atividade	Selecionar
Atividade 1	<input type="checkbox"/>
Atividade 2	<input type="checkbox"/>
Atividade 3	<input type="checkbox"/>
Atividade 4	<input type="checkbox"/>
Atividade 5	<input type="checkbox"/>

Atividade	Selecionar
Atividade 6	<input type="checkbox"/>
Atividade 7	<input type="checkbox"/>
Atividade 8	<input type="checkbox"/>
Atividade 9	<input type="checkbox"/>
Atividade 10	<input type="checkbox"/>

**Salvar**

**Cancelar**

## Modificar Rutina

### Modificar Rutina

Puede cambiar la cantidad de días que se repite una actividad o una hora específica.

**Nombre Rutina**

Agregar Rutinas a Rutina - Responde de 4 a la cantidad de respuestas

**Actividad**

Nombre:

+ -

Período de tiempo: 1  
 Días: 10  
 Cantidad de sesiones: 1  
 Intervalo de tiempo: 0  
 Intervalo de días: 0

**Actividad**

Nombre:

+ -

Período de tiempo: 10  
 Días: 10  
 Cantidad de sesiones: 1  
 Intervalo de tiempo: 0  
 Intervalo de días: 0

**Plan**

**Respuesta**

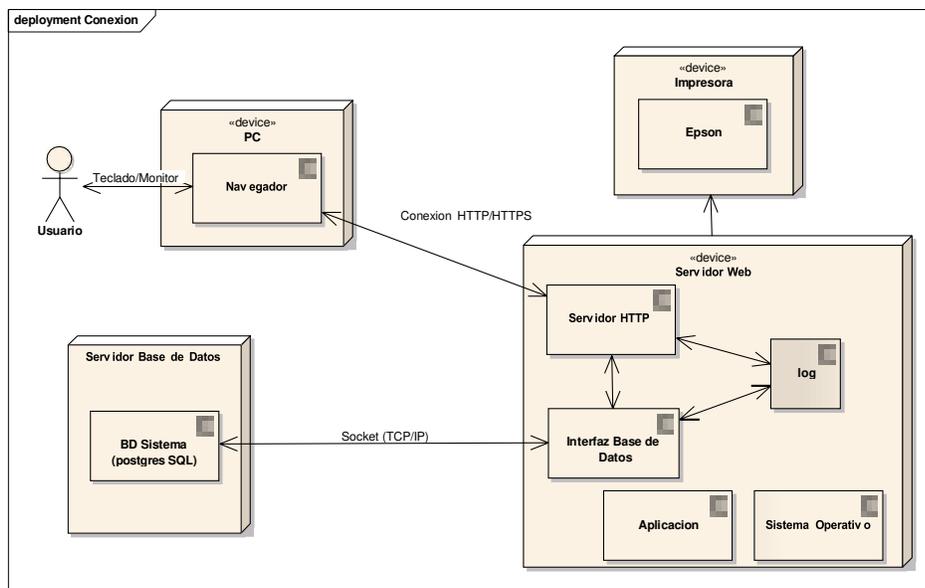
Respuesta

**Responde de**

## 2.2.8.11. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

### Introducción

Los diagramas de despliegue son los complementos de los diagramas de componentes que, unidos, proveen la vista de implementación del sistema. Describen la topología del sistema la estructura de los elementos de hardware y el software que ejecuta cada uno de ellos, Los diagramas de despliegue representan a los nodos y sus relaciones. Los nodos son conectados por asociaciones de comunicación tales como enlaces de red, conexiones TCP/IP.



## **2.2.8.12. PRUEBAS DE EJECUCION**

### **Introducción**

Se presenta un análisis de pruebas de ejecución del buscador respecto al tiempo de respuesta. Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

### **Descripción de Aspectos Generales**

Esta sección establece el alcance y el objetivo del Plan de Pruebas. Es aquí donde se describen los aspectos fundamentales del esfuerzo que se hará para probar cada uno de los módulos que conforman el sistema descrito en este Plan de Desarrollo de Software, independiente las características y tamaño que ésta pueda tener.

### **Propósito**

- La prueba es un proceso de ejecución de un programa con la intención de contribuir un error.
- Un buen caso de pruebas es aquel que tiene alta probabilidad de mostrar un error no descubierto hasta entonces.
- Una prueba tiene éxito si descubres un error no detectado hasta entonces

### **Alcance**

- Descubrir los casos de prueba de los formularios principales del sistema.
- Identificar y definir estos casos de prueba para evitar que existan errores y para obtener una salida correcta.

- Para la prueba de los datos en los formularios más importantes del sistema se utilizará el método de participación equivalente.

### Pruebas de caja negra

#### Caso de prueba: Acceso al Sistema

Condición de prueba	Propósito del caso: Valor ingresado es correcto		Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los campos, valida y no deja ingresar más datos	
	Clase de equivalencia válida	Dato de prueba	Clase de equivalencia no válida	Dato de prueba
<b>Usuario</b>	1: Alfanumérico>=3 2: Valor numérico>=3	1:adm1n 2:1234	1: En blanco 2: Caracteres<3 3: Caracteres>55	1: 2:ad 3:“ ”
<b>Clave</b>	1: Alfanumérico>=3 2: Valor numérico>=3	1:adm1n 2:4321	1: En blanco 2: Caracteres<3 3: Caracteres>55	1: 2: as 3: “ ”

#### Caso de prueba: Adicionar Usuario

Condición de prueba	Propósito del caso: Valor ingresado es correcto		Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los campos, valida y no deja ingresar más datos	
	Clase de equivalencia válida	Dato de prueba	Clase de equivalencia no válida	Dato de prueba

<b>ci</b>	1: Numérico 2: Alfanumérico	1: 8536544 2: 234133-T	1: En blanco 2: Símbolos	1: 2: +##*?)
<b>nombre</b>	1: Cadena de caracteres	1:Raúl	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -*/*?) 3: -1343
<b>Apellido paterno</b>	1: Cadena de caracteres	1: Ayllón	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -*/*?) 3: - 31763
<b>Apellido Materno</b>	1: Cadena de caracteres	1: Manrrique	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -*/*) 3: - 28955
<b>Género</b>	1: Selección un género	1: Selección (Masculino, Femenino, otro)	1: Sin selección	1:
<b>Tipo</b>	1: Selección	1: Usuario	1: Sin selección	1:
<b>Estado</b>	1: Selección	1: Activo	1: Sin selección	1:
<b>Teléfono</b>	1: Numérico	1:65478381	1:Blanco	1:
<b>Rol</b>	1: Selección	1: Selecciona un rol	1: Sin selección	1:

### Caso de prueba: Adicionar Empleado

<b>Condición de prueba</b>	<b>Propósito del caso: Valor ingresado es correcto</b>	<b>Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los</b>
----------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

			campos, valida y no deja ingresar más datos	
	Clase de equivalencia válida	Dato de prueba	Clase de equivalencia no válida	Dato de prueba
<b>ci</b>	1: Numérico 2: Alfanumérico	1: 8536544 2: 234133-T	1: En blanco 2: Símbolos	1: 2: +#*?)
<b>nombre</b>	1: Cadena de caracteres	1:Omar	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: -1343
<b>Apellido paterno</b>	1: Cadena de caracteres	1: Chávez	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: - 31763
<b>Apellido Materno</b>	1: Cadena de caracteres	1: Arce	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: - 28955
<b>Género</b>	1: Selección un género	1: Selección (Masculino, Femenino, otro)	1:Sin selección	1:
<b>Tipo</b>	1: Selección	1: Empleado	1: Sin selección	1:
<b>Cargo</b>	1: Selección	1:Selección(Jefe, Admin)	1: Sin selección	1:
<b>Teléfono</b>	1: Numérico	1:65478381	1:Blanco	1:

**Caso de Prueba: Adicionar Disciplina**

<b>Condición de prueba</b>	<b>Propósito del caso: Valor ingresado es correcto</b>		<b>Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los campos, valida y no deja ingresar más datos</b>	
	<b>Clase de equivalencia válida</b>	<b>Dato de prueba</b>	<b>Clase de equivalencia no válida</b>	<b>Dato de prueba</b>
<b>nombre</b>	1: Cadena de caracteres	1: Zumba	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: -1343
<b>foto</b>	1: Con extensión jpg, png 2: Cadena en blanco	1: Zumba.png 2: “ ”	1: Otras extensiones	1: Pdf, Doc
<b>Descripción</b>	1: Cadena 2: En blanco	1: Descripción 2: “ ”	1: Símbolos	1: +*/?)

**Caso de Prueba: Adicionar Inscripción**

<b>Condición de prueba</b>	<b>Propósito del caso: Valor ingresado es correcto</b>		<b>Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los campos, valida y no deja ingresar más datos</b>	
	<b>Clase de equivalencia válida</b>	<b>Dato de prueba</b>	<b>Clase de equivalencia no válida</b>	<b>Dato de prueba</b>

<b>cliente</b>	1: Seleccionar un cliente.	1: Cliente con nombres y CI.	1: Sin seleccionar rutina.	1: “ ”
<b>rutina</b>	1: Seleccionar rutina.	1: Rutina con su nombre.	1: Sin seleccionar hora	1: “”
<b>hora</b>	1: Seleccionar una hora.	1: Hora.	1: Sin seleccionar hora.	1: “ ”
<b>plaza</b>	1: Automático	1: X>0	1:Cantidad cero	1: 0
<b>monto</b>	1: Seleccionar monto.	1: 50 2: 100	1: Sin seleccionar monto.	1: “”
<b>Fecha inicio</b>	1: Fecha actual. 2: Fecha mayo a la actual.	1: 12/08/2020 2: 22/08/2020	1: Fecha pasada 2: la misma ficha fin	1: 02/04/2019 2: 22/09/2020
<b>Fecha Fin</b>	1: Fecha más un mes a la fecha inicio.	1: 12/09/2020 2: 22/09/2020	1: Fecha menor a fecha inicio. 2: Fecha mayor a un mes.	1: 10/09/2020 2: 25/09/2020

### Caso de Prueba: Adicionar Máquina

<b>Condición de prueba</b>	<b>Propósito del caso: Valor ingresado es correcto</b>	<b>Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los</b>
----------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

			campos, valida y no deja ingresar más datos	
	Clase de equivalencia válida	Dato de prueba	Clase de equivalencia no válida	Dato de prueba
<b>nombre</b>	1: Cadena de caracteres	1: Banca press	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: -1343
<b>cantidad</b>	1: Números	1: 1,2,3,...	1: En blanco 2: Cadena de caracteres (letras)	1: "" 2: a,b,c,...
<b>Descripción</b>	1: Cadena 2: En blanco	1: Descripción 2: " "	1: Símbolos	1: +*/?)

### Caso de Prueba: Adicionar Rutina

Condición de prueba	Propósito del caso: Valor ingresado es correcto		Propósito del caso: Emite mensaje de error, indicando que tipo de datos acepta los campos, valida y no deja ingresar más datos	
	Clase de equivalencia válida	Dato de prueba	Clase de equivalencia no válida	Dato de prueba
<b>nombre</b>	1: Cadena de caracteres	1: Pectoral	1: En blanco 2: Símbolos 3: Números	1: 2: -+*/?) 3: -1343

<b>Maquinas</b>	1: Seleccionar al menos una máquina.	1: Seleccionar máquina.	1: Sin seleccionar.	1: “”
<b>Plaza</b>	1: Números>0	1: 10	1: Símbolos 2: En blanco 3: Letras	1: +* 2: “” 3: a,b,c,...
<b>Disciplina</b>	1: Seleccionar disciplina	1: Seleccionar una disciplina.	1: En blanco. 2: Sin seleccionar	1: “” 2: “”
<b>Descripción</b>	1: Cadena de caracteres. 2: En blanco	1: Recomendado para damas. 2: “”	1: Símbolos	1: +-*/

### 2.2.8.13. MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto y el uso adecuado del sistema.

## 2.3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

### 2.3.1. Participantes en el Proyecto

La institución donde se realiza el proyecto, es el Gimnasio Universitario de la UJAMS.

El resto del personal del proyecto considerando las fases de Inicio, Elaboración y dos iteraciones de la fase de Construcción, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

**Director y Desarrollador del Proyecto:** Raúl Ayllón Manrique estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de la UAJMS. Con experiencia en metodologías de desarrollo, notaciones UML, herramientas CASE, desarrollo de sistemas en entorno Escritorio y Web, diseño de Datos, conocimiento del lenguaje de programación JAVA y varias metodologías de Prueba.

Cabe recalcar que el universitario Raúl Ayllón Manrique tendrá todos los roles que se necesita para el desarrollo de un proyecto que son: **Jefe de Proyecto, Analista de Sistemas, Programador e Ingeniero de Software.**

- **Analista de Sistemas.** Informático con conocimientos de UML, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto, Raúl Ayllón Manrique.
- **Programadores.** Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final, Raúl Ayllón Manrique.
- **Ingeniero de Software.** Persona que participará realizando labores de gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos. Encargada de las pruebas funcionales del sistema, realizará la labor de Tester, Raúl Ayllón Manrique.

### 2.3.2. Interfaces Externas

Se define los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los artefactos de acuerdo a cada módulo y según el plan establecido.

- **Jefe de deportes** del gimnasio, el cual podrá gestionar los módulos de usuarios, roles, empleados, obtener reportes para la toma de decisiones.
- **Administrador auxiliar** del gimnasio, tiene las tareas administrativas en y también podrá realizar esas tareas en el sistema interactuando con los módulos de Disciplinas, Horarios.
- **Secretaria** del gimnasio, tiene acceso a los módulos que hacen las tareas de inscripción de clientes, cobro de mensualidades.
- **Instructor** del gimnasio, este tipo de usuario podrá acceder al sistema para el control de asistencia.

El equipo de desarrollo interactuará activamente con los participantes para especificación y validación de los artefactos generados.

### 2.3.3. Roles y Responsabilidades

A continuación, se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

Puesto	Responsabilidad
Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará

	de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.
Analista de Sistemas	Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Programador	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario
Ingeniero de Software	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.

## 2.4. GESTIÓN DEL PROCESO

### 2.4.1. Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan al documento en el apartado *Anexos "Calculo Presupuesto para el Componente 1"*.

### 2.4.2. Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

#### 2.4.2.1.1. Plan de las Fases

El desarrollo se efectuará en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de

iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

<b>Fase</b>	<b>Nro. Iteraciones</b>	<b>Duración</b>
Fase de Inicio	2	8 semanas
Fase de Elaboración	2	8 semanas
Fase de Construcción	2	20 semanas o mas
Fase de Transición	-	-

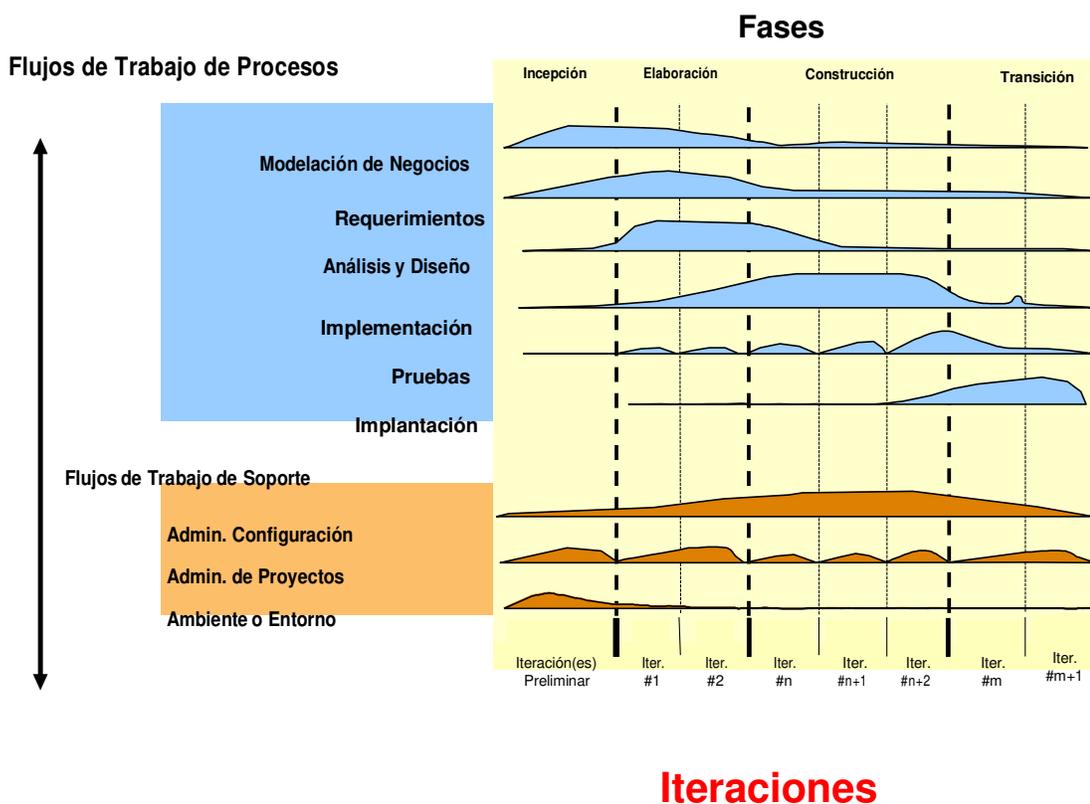
Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

<b>Descripción</b>	<b>Hito</b>
Fase de Inicio	En esta fase desarrollará los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente / usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de Elaboración	En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera release de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta

	<p>este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana.</p>
Fase de Construcción	<p>Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a 2 iteraciones, cada una produciendo una release a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la release 3.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se haya considerado como crítica, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta.</p>
Fase de Transición	<p>En esta fase se prepararán dos releases para distribución, asegurando una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios y el empaquetamiento del producto.</p>

### 2.4.2.1.2. Calendario del Proyecto

A continuación, se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto incluyendo sólo las fases de Inicio y Elaboración. Como se ha comentado, el proceso iterativo e incremental de RUP está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente en el proyecto, pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto. La siguiente figura ilustra este enfoque, en ella lo ensombrecido marca el énfasis de cada disciplina (workflow) en un momento determinado del desarrollo.



Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario.

<b>Disciplinas / Artefactos generados o modificados durante las Fases</b>	<b>Comienzo</b>	<b>Aprobación</b>
<b>Requisitos</b>		

<b>Visión</b>	24/10/2019	02/11/2019
<b>Modelo de Casos de Uso</b>	08/11/2019	02/12/2019
<b>Especificación de Casos de Uso</b>	06/12/2019	02/02/2020
<b>Análisis/Diseño</b>		
<b>Modelo de Datos</b>	28/03/2020	15/06/2020
<b>Especificación de Datos</b>	28/03/2020	15/06/2020
<b>Modelo de Actividades</b>	28/03/2020	15/06/2020
<b>Modelo de Secuencia</b>	28/03/2020	15/06/2020
<b>Implementación</b>		
<b>Diagrama de Clases</b>	20/06/2020	02/07/2020
<b>Especificación de Clases</b>	20/06/2020	02/07/2020
<b>Prototipos de Interfaces de Usuario</b>	20/06/2020	02/07/2020
<b>Pruebas</b>		
<b>Casos de Pruebas</b>	15/06/2020	02/07/2020

### 2.4.3. Seguimiento y Control del Proyecto

### 2.4.4. Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Visión. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, iteración donde se implementa, etc. Estos atributos permitirán realizar un efectivo seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante una Solicitud de Cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema y el correcto proceso de gestión de configuración y cambios.

#### **2.4.4.1.1. Control de Plazos**

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y los involucrados como ser el director y personal de la empresa. Además de las presentaciones de acuerdo a un calendario efectuado por el comité de Seguimiento y Control (Docentes de Taller III).

#### **2.4.4.1.2. Control de Calidad**

Los defectos detectados en las revisiones y formalizados también en una Solicitud de Cambio tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dicha deficiencia, en este proyecto se realizaron diferentes solicitudes de cambio, las cuales fueron efectuados con éxito.

#### **2.4.5. Gestión de Riesgos**

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia.

#### **2.4.6. Gestión de Configuración**

Se realizará una gestión de configuración para llevar un registro de los artefactos generados y sus versiones, basado en la metodología RUP el proyecto constará de cuatro versiones que fueron evolucionando con el pasar del tiempo hasta llegar a ser un documento completo.

## **COMPONENTE II**

### **CAPACITACIÓN DEL SISTEMA**

### **3. CAPACITACION DEL SISTEMA**

#### **3.1. Introducción**

El objetivo de este componente dos es capacitar a los usuarios en el uso del sistema para brindar un buen servicio al cliente y administración eficaz en el gimnasio universitario.

Según el nivel de los mismos empleando métodos y medios de enseñanza – aprendizaje adecuado como vendría a ser la tecnología “La inserción del uso de las TIC de las organizaciones” con el siguiente se pretende evitar errores y riesgos en el manejo del sistema y así poder sacar el máximo beneficio a dicho sistema.

El propósito del proyecto es: Mejoramiento de los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio Universitario UAJMS aplicando las TICs.

La capacitación en el uso del sistema informático al personal afectado por el proyecto se convierte en un componente fundamental para el logro del mismo.

El componente capacitación, se encamina hacia el siguiente objetivo: usar adecuadamente el Sistema “GYMUAJMS”, por todo el personal de la institución de la empresa explotando las fortalezas del mismo siendo el beneficiario del sistema.

La Capacitación será presencial dada la corta duración de la misma, la disponibilidad de ambientes, de materiales didácticos y la importancia de posibilitar que el alumno (usuario) reciba asesoramiento oportuno ante cualquier consulta, también tendrá videos tutoriales para guiarse.

#### **3.2. Contexto**

La Capacitación se desarrollará en dos partes: la primera parte tiene como objetivo que el personal a capacitar conozca en forma global los alcances y beneficios que el sistema informático “GYMUAJMS” aporta a la institución Gimnasio Universitario UAJMS, así como los cambios positivos y responsabilidades que esto implica para la empresa.

Se realizarán actividades de capacitación personalizadas de acuerdo al rol que a cada uno le compete.

En este contexto el Capacitador confeccionó la Guía para Capacitación tomando en cuenta los diferentes niveles de preparación del usuario final.

El rol del capacitador estará en función a las categorías de los usuarios según el siguiente detalle:

**Nivel ejecutivo:**

- Se mostrará la importancia de la capacitación, objetivos y participación del personal seleccionado.

**Personal Técnico**

Se realizarán actividades de capacitación acorde a las siguientes categorías:

- Personal de soporte técnico al usuario final (si corresponde)
- Personal de administración de servicios (si corresponde)
- Personal de desarrollo (si corresponde)

**Usuarios Finales**

**3.3. Propuesta Pedagógica**

La propuesta pedagógica a utilizar dada las características de los usuarios del sistema “GYMUAJMS”, tendrá en cuenta sus particularidades, el rol que juega dentro de la empresa y niveles de conocimiento.

Los métodos de enseñanza a utilizar pondrán su énfasis principalmente en las teorías de aprendizajes: la cognitiva, con su máximo exponente en el constructivismo, fundamentalmente para ser explotada con intensidad en la formación del personal técnico y finalmente la significativa, aunque también estará presente en la formación del personal de las categorías de nivel ejecutivo y de usuarios finales.

El aprendizaje significativo porque el alumno tiene que incorporar los nuevos conocimientos en forma sustantiva en su estructura cognitiva. Esto se logra cuando el alumno relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero

también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando. De esta forma el alumno no solo obtendrá resultados satisfactorios en un trabajo final, sino que será capaz de enfrentarse a diversas situaciones donde podrá aplicar los conocimientos adquiridos.

### **3.4. Contenidos de la Capacitación**

A continuación, se listan los contenidos detallados estructurados durante la exposición de la capacitación del personal involucrado del Gimnasio enfocados en cuatro tipos de usuarios: Jefe de Deporte, Administrador Auxiliar, Secretaria, Instructor.

Nociones preliminares sobre utilidades del sistema módulos importantes: Control de Ingreso al Sistema, Gestión de Usuarios, Gestión de Roles, Gestión de Menús, Gestión de Clientes, Gestión de Disciplinas, Gestión de Instructor, Gestión Horario, Gestión Reportes, Gestión Portal web, Control asistencia.

Con base a los módulos mencionados se desarrolla el contenido para la capacitación se preparó en diez apartados que se detalla en el plan de clases. Los usuarios tendrán el material de apoyo: Manual de usuario, guía de instalación, diapositiva introductoria, videos tutoriales de los procesos más importantes.

#### **Material de Capacitación**

Los materiales utilizados son los siguientes:

##### **Aspectos Técnicos**

- Una computadora portátil o escritorio.
- Conexión a internet.

##### **Aspectos Logísticos**

- Diapositiva introductoria.
- Manual de usuario en formato PDF.
- Videos Tutoriales almacenada en Google Drive.

<https://drive.google.com/drive/folders/1xxilcby28gV6fV87-ZVGr-tSecPNq7hF>

### 3.5. Plan de clases

<b>Nro.</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>FECHA</b>	<b>DURACION</b> (horas)	<b>MATERIAL DIDÁCTICO</b>	<b>MEDIOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE</b>	<b>DESTINATARIO</b>
<b>1</b>	Lección 1: Ingresar al sistema	Que el usuario se identifique y pueda entrar al sistema de acuerdo a su rol.	22/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de Deportes y Administrador
<b>2</b>	Lección 2: Gestionar Roles y Usuarios.	Que el usuario pueda operar en el sistema realizando el registro los usuarios del sistema de acuerdo a su rol.	22/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de Deportes y Administrador
<b>3</b>	Lección 3: Gestionar Menús y Procesos	Que el usuario pueda realizar el registro de un menú y asignar sus procesos.	22/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de Deportes y Administrador

4	Lección 4: Gestionar Disciplinas y Salas	Que el usuario pueda realizar el registro de un disciplina y salas.	22/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de Deportes y Administrador
5	Lección 5: Gestionar clientes	Que el usuario pueda realizar el registro de los clientes y validado con el sistema de universidad.	22/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Administrador y secretaria.
6	Lección 6: Gestionar Turnos y Horario	El usuario podrá registrar turnos y generar un catálogo de horas	23/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Administrador Auxiliar
7	Lección 7: Gestionar Cargos, Empleados e Instructores	El usuario podrá registrar cargos, empleados e instructores	23/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de deportes, administrador auxiliar.

<b>8</b>	Lección 8: Gestionar Inscripción	El usuario podrá registrar inscripción de un cliente a disciplina con su respectivo horario.	23/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Administrador auxiliar, secretaria.
<b>9</b>	Lección 9: Gestión Reportes y control asistencia	El usuario podrá realizar petición de reportes de la información almacenada.	24/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de deportes, administrador auxiliar, Secretaria, instructor.
<b>10</b>	Lección 10: Gestión Portal Web	El usuario podrá publicar información para el conocimiento del cliente en el portal web.	24/06/ 2020	1	Manual de usuario, videos.	Demostración en computadora.	Jefe de deportes.

### 3.6. Cronograma

Actividad	Responsable	Fecha de Ejecución		
Lección 1	Director del Proyecto	22/06/2020	23/06/2020	24/06/2020
Lección 2				
Lección 3				
Lección 4				
Lección 5				
Lección 6	Director del Proyecto			
Lección 7				
Lección 8				
Lección 9	Director del Proyecto			
Lección 10				

### 3.7. Resultados esperados

Al finalizar el proyecto en el año 2020 se logra capacitar el 100% del personal que tendrá acceso al sistema.

### 3.8. Medios de Verificación del Componente

Material usado en la capacitación:

- Manual de usuario y guía de instalación.
- Materiales usados en la capacitación.
- Videos Tutoriales.

### 3.9. Conclusiones

La capacitación fue realizada de manera óptima, el personal involucrado respetó los horarios y la asistencia cumpliendo así con el calendario.

El material didáctico preparado fue de gran utilidad, el personal tiene la capacidad de manejo del sistema y de esta manera se pueda cumplir con los objetivos planteados en el Proyecto.

## **CAPITULO III**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4. CAPÍTULO III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

##### **4.1. Conclusiones**

De acuerdo al trabajo realizado y la experiencia que se fue recopilando a medida que se desarrolló este proyecto, permite llegar a las siguientes conclusiones:

Se concluye con el presente proyecto, que la aplicación de las Tecnologías de Información es indispensable para la optimización de los procesos en cualquier organización, porque reduce de manera significativa el tiempo requerido en la elaboración de informes.

Se logró cumplir el propósito “Mejoramiento de la administración del Gimnasio Universitario de la UAJMS a través de las TIC” a la medida de 60% de información automatizada como se determinó el indicador en el Sistema de Matriz de Marco Lógico.

La característica más importante del proyecto es que el Gimnasio Universitario gozará de las ventajas de tener el sistema de información a nivel administrativo para la toma de decisiones.

En el desarrollo del producto de software las etapas de análisis de requerimientos y diseño toman gran parte del tiempo del proyecto. El modelo planteado en este proyecto pretende establecer unos parámetros de diseño generales que permitan agilizar las principales operaciones que se realizan dentro de un gimnasio.

Se desarrolló el componente Sistema de Información “GYM-UAJMS” con el proyecto “Mejoramiento de los procesos administrativos y automatización de la información del Gimnasio Universitario UAJMS aplicando las TICs” como una solución a los problemas que aborda el Gimnasio Universitario.

Con respecto al componente dos es un aspecto clave realizar una capacitación efectiva en el uso del software, los usuarios deben ser capaces de aprovechar al máximo el software en lugar de que se convierta en un obstáculo por su desconocimiento, una capacitación efectiva de acuerdo a los roles de los usuarios.

La elección de RUP como metodología de desarrollo de software empleada, ha sido adecuada porque brindó gran flexibilidad de escalamiento en las interacciones realizadas y se puede afirmar, basándose en la experiencia, que es muy apropiada para sistemas pequeñas y de mediano alcance.

La evidencia que presentamos con la utilización del lenguaje UML (Lenguaje Unificado de Modelado), permitió representar visualmente los procesos, el comportamiento del sistema de forma eficiente la complejidad de un sistema en un reducido número de diagramas.

La implementación de una Base de Datos en PostgreSQL garantiza la persistencia y seguridad de la información.

El grado de dificultad que se ha previsto en la implementación de la interoperabilidad al componente uno se ha logrado y desarrollado con éxito.

Finalmente, se concluye que la selección adecuada de las herramientas de trabajo, la cooperación de los involucrados y una capacitación efectiva al finalizar, son los aspectos clave que permiten el éxito del proyecto; ya que el objetivo principal es mejorar a través de las tecnologías de la informática.

## 4.2. Recomendaciones

De acuerdo a la culminación del proyecto, se recomienda:

Si se toma en cuenta el cambio constante del personal que actualmente se realiza en las instituciones por distintos motivos, se recomienda que ante cada cambio del personal que está destinado a ser usuario de “GYMUAJMS”, se le exija tener conocimiento sobre el manejo de la computadora y sobre uso de sistemas de gestión, además destinar responsables que se encarguen de capacitar al personal, esto para garantizar un manejo eficiente del sistema y el cumplimiento del fin.

Al personal que dará soporte técnico se recomienda utilizar softwares de manejo de control de versiones, para mantener el respaldo del software (Código fuente, Base de datos y documentación).

Una vez implementado el Sistema Propuesto, se considera necesario buscar al personal mejor calificado para que ejerza un alto grado de control y análisis para que este Sistema se desarrolle en forma efectiva y segura. Es fundamental que se les brinde una completa y constante capacitación.

Se recomienda ampliar el alcance del Sitio Web permitiendo la opción de pagos y facturación en línea, considerando a la vez la inversión en un producto más reciente de seguridad tal como un Certificado de Transacción Electrónica Segura (SET Secure Electronic Transaction) con el cual se garantice al cliente la seguridad en sus operaciones.

Para incrementar el grado de seguridad y acceso de clientes al gimnasio es recomendable emplear un sistema de identificación, para ello se debe contar un hardware adecuado, que cumpla con los requerimientos y una base de datos con mayores ventajas que sea compatible con el sistema “GYMUAJMS”.

La incorporación de las tecnologías digitales y la aplicación de la internet, generó un cambio sin precedentes en las economías, y sociedades en los países como en el nuestro y que cada organización debe enfrentar para que siga creciendo con la ayuda de sistemas informáticos.