



UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS  
Taller de Ingeniería de Software  
2do semestre 2016

# Informe de Proyecto 01

**Profesor:** Cristian Astudillo.

**Sección:** 1

**Integrantes:** Liping Liao, Tomás Mora, Mauricio Salinas, Matías Zúñiga.

**Fecha de entrega:** 06 de septiembre 2016.

## **Contenido**

- [2    Introducción](#)
- [3    Descripción del problema](#)
- [4    Concepto general del sistema y alcance de la solución](#)
- [5    Requerimientos del cliente](#)
- [6    Requerimientos de la empresa desarrolladora](#)
- [7    Requerimientos pactados con el cliente](#)
- [8    Incertezas](#)
- [9    Diagramas de casos de uso](#)
- [10   Fichas de casos de uso](#)
- [11   Matriz que compara Casos de uso con requerimientos](#)
- [12   Anexos](#)

## **Índice de Ilustraciones**

- Ilustración 1. Estructura del usuario.
- Ilustración 2. Diagrama de caso de uso: Supervisor.
- Ilustración 3. Diagrama de caso de uso: Usuarios.
- Ilustración 4. Diagrama de caso de uso: Cliente.
- Ilustración 5. Diagrama de caso de uso: Gerente.

## **Introducción**

En el presente informe tiene como objetivo comunicar la planificación de un proyecto de Ingeniería de Software, para comenzar se presenta la descripción del problema de una empresa de servicio de mantenimiento, el concepto general del sistema y el alcance de la solución, luego se dará a conocer los requerimientos tanto de los clientes como de la empresa desarrolladora, las incertezas que se surgieron y finalmente se presenta el diagrama de casos de uso, sus fichas y la interfaz de la plataforma a desarrollar.

## **Descripción del problema**

El proyecto está enfocado a empresa de servicio de mantenimiento requiere una plataforma web que pueda ayudar a visualizar y analizar la calidad de los servicios de mantenimiento de sus productos, ya que este servicio de post-venta es fundamental para fidelizar los clientes y así dando un valor agregado a la empresa.

## **Concepto general del sistema y alcance de la solución**

El sistema que se desarrollará es una plataforma online donde contempla tres funciones principales:

1. Registro de las visitas técnicas para los supervisores.
2. Visualización de los datos históricos de las visitas. Se desarrollará módulos distintos para el gerente, supervisores y cliente, ya que cada uno de los usuarios mencionados anteriormente ocuparan el registro de las informaciones con fines diferentes, por ejemplo, el gerente utilizará las informaciones para la planificación, control y mejora de los equipos con fallas. El cliente y supervisor utilizará la información para visualizar el avance de la solución de su solicitud de reparación o mantenimiento.
3. Generación de reportes de las visitas técnicas para los supervisores.

## **Requerimientos del cliente**

A continuación se presenta los requerimientos solicitados por el cliente:

- Generación de reportes e indicadores en línea

- Disponible para Dispositivos móviles
- Posibilidad de adjuntar imágenes
- Acceso restringido para clientes y usuarios
- Registro de problemas frecuentes, por cliente, como de servicio.
- Ranking de problemas frecuentes

### **Requerimientos de la empresa desarrolladora**

A continuación se presenta los requerimientos acordados por la empresa desarrolladora:

- Formulario web para registro de actividades.
- Exportación y análisis de datos de la base de datos.
- Compatibilidad con dispositivos móviles.
- Base de datos con gran capacidad de almacenamiento.
- Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
- Seguimiento de problemas frecuentes por cliente.
- Ranking de los problemas más frecuentes.

### **Requerimientos pactados con el cliente**

Los requerimientos pactados entre la empresa desarrolladora y el cliente son los siguientes:

- Exportación y análisis de datos de la base de datos.
- Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
- Seguimiento de problemas con los avances.
- Registro histórico de los problemas de cada cliente.
- Formulario web para registro de actividades.
- Posibilidad de adjuntar imágenes.
- Ranking de problemas frecuentes.

## Incertezas

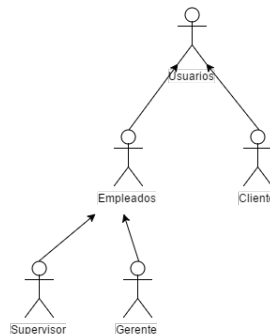
Cabe señalar que dentro de los requerimientos solicitados por el cliente se detectaron dudas o incertezas que se debe ser aclarados, esta son:

- Formato de check list y la tabulación de problemas.
- Módulos de acceso para cada usuario.
- Existencia de reportes y manera de visualizar los indicadores.
- Si existe encargado de sistemas de información, para posible mantención o reparación de la plataforma.

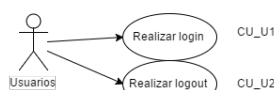
## Diagramas de casos de uso

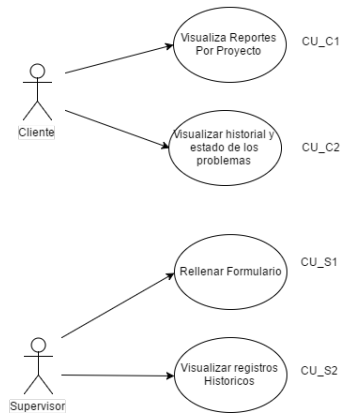
De acuerdo a los requerimientos pactados junto con el cliente, se desarrolla diagramas de casos de uso para definir las principales funciones que se puede realizar en la plataforma.

Como se puede observar en la Figura 1. los usuarios de la plataforma se clasifican en 2, esta son Empleados y clientes, dentro de los Empleados se subdividen en supervisor y gerente (administrador de la plataforma).



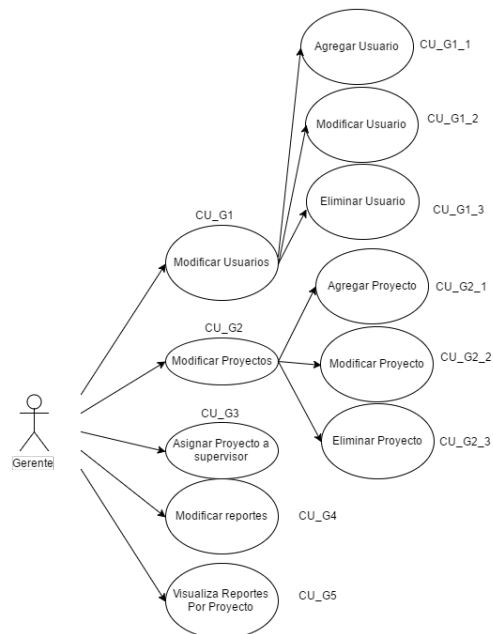
Todos los usuarios posee una función en común que es el login y logout, que es la funcionalidad principal para poder acceder a la plataforma (Figura 2), cada usuario se le asignará una cuenta y una clave para su ingreso al sistema, estos son entregados por el gerente de operaciones de la empresa, que está encargado de la administración de software.





Las principales funciones que se puede realizar el cliente son la visualización de reportes por proyectos y la visualización histórica de los problemas de mantención o reparación. Cada uno de los módulos mencionados anteriormente se presentará gráficos, resumen e imágenes en los reportes. (Figura 3.)

Las funciones que se puede realizar el supervisor son completar formulario durante la visita técnica y visualización de los registros históricos. El formulario contempla de una serie de preguntas separadas por secciones de acuerdo al estado de la máquina, estado de la mantención, entre otras. además está el módulo para agregar una imagen del estado del equipo. (Figura 4.)



Finalmente se presenta las principales funcionalidades que se puede realizar el administrador, es decir, el gerente de operaciones. Modificación, agregar y eliminar usuario, modificación, agregar y eliminar proyectos, modificación de reportes en caso de que haya errores y asignación de proyectos a cada supervisor.

### Fichas de casos de uso

A partir de los diagramas de casos de uso se creó fichas para cada uno de los casos de uso. A Continuación se presenta algunas de las fichas relevantes, el resto se encuentra en el Anexo del presente documento.

ID:	CU_U1
Nombre:	Realizar login
Actor:	Usuario
Descripción:	El usuario se ingresa con su usuario y clave
Precondiciones:	-
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingresa a la página.</li><li>2. El usuario ingresa su usuario y clave.</li><li>3. Hacer click en el botón “Aceptar”.</li></ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ingresa a la página.</li><li>2. El usuario ingresa su usuario y clave.</li><li>3. Hacer click en el botón “Aceptar”.</li><li>4. Mensaje de advertencia “Error en el ingreso de Usuario o Clave”.</li><li>5. Hacer click en aceptar para reingresar.</li></ol>
Excepciones:	Conexión se cae, servidor de la página abajo.
Incluye:	-
Requerimientos	-

especiales:	
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_S1
Nombre:	Rellenar Formulario
Actor:	Supervisor
Descripción:	El supervisor rellena el formulario en el momento de la visita.
Precondiciones:	Estar logeado en la plataforma
Poscondiciones:	La información ingresada se guarda en la base de datos.
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar la fecha en el campo "Date".</li> <li>2. Seleccionar el cliente de la visita en "Client".</li> <li>3. Rellenar el formulario.</li> <li>4. Hacer click para agregar una imagen.</li> <li>5. Seleccionar imagen.</li> <li>6. Hacer click en "Abrir".</li> <li>7. Hacer click en "Subir imagen".</li> <li>8. Hacer click en "Enviar formulario".</li> <li>9. Confirmar envío.</li> <li>10. Hacer click en "Aceptar".</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>8.a. Mensaje de advertencia al no rellenar todos los campos obligatorios.</li> <li>8.b. Mensaje de advertencia si el ingreso de un formulario ya existe.</li> </ol>
Excepciones:	-
Incluye:	CU_U1



Requerimientos especiales:	-
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_C1
Nombre:	Visualizar Reporte por Proyecto
Actor:	Cliente
Descripción:	El cliente visualiza reporte de visita técnica por proyecto.
Precondiciones:	Estar logeado en la plataforma. Existen registros históricos.
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceder a la pestaña de “Reporte”.</li> <li>2. Seleccionar el rango de fecha que desea visualizar los registros históricos.</li> <li>3. Seleccionar “Proyecto”.</li> <li>4. Hacer click en “aceptar”.</li> </ol>
Flujos alternativos:	<p>4.a. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el rango de fecha.</p> <p>4.b. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el “Proyecto”.</p>
Excepciones:	-
Incluye:	CU_U1, CU_S1
Requerimientos especiales:	-
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G1
Nombre:	Modificar Usuarios
Actor:	Gerente
Descripción:	Una vez que se desea ingresar al sistema un usuario nuevo como cliente cliente, supervisor o gerente, o modificar su información ingresada anteriormente o eliminar un usuario
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer click en “Modificar Usuarios”.</li> <li>2. Visualizar las opciones.</li> <li>3. Seleccionar una opción.</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer click en “Modificar Usuarios”.</li> <li>2. Visualizar las opciones.</li> <li>3. No seleccionar ninguna.</li> <li>4. Volver al menú.</li> </ol>
Excepciones:	-
Incluye:	-
Requerimientos especiales:	Acceso solo al Gerente
Suposiciones:	-

Notas y usos:	Definir atributos de los usuarios.
---------------	------------------------------------

### Matriz que compara Casos de uso con requerimientos

Casos de uso	Requerimientos Clientes	Requerimientos Empresa	Requerimientos Pactados con el cliente
Realizar Login	Acceso restringido para clientes y usuarios	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Realizar Logout	Acceso restringido para clientes y usuarios	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Rellenar Formulario	Generación de reportes e indicadores en línea. Posibilidad de adjuntar imágenes.	Formulario web para registro de actividades.	Formulario web para registro de actividades. Posibilidad de adjuntar imágenes.
Visualizar Registro histórico	Registro de problemas frecuentes, por cliente, como de servicio.	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas frecuentes por cliente. Ranking de los problemas más frecuentes.	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas con los avances. Ranking de problemas frecuentes.
Visualizar Reporte por proyecto	Ranking de problemas frecuentes	Exportación y análisis de datos de la base de datos.	Exportación y análisis de datos de la base de datos.

Visualizar Historial y estado de los problemas	Registro de problemas frecuentes, por cliente, como de servicio.	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas frecuentes por cliente. Ranking de los problemas más frecuentes.	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas con los avances. Registro histórico de los problemas de cada cliente. Ranking de problemas frecuentes.
Modificar Usuarios	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Modificar Proyectos	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Asignar Proyecto a Supervisor	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Modificar Formulario	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Visualizar Reportes por proyectos	Registro de problemas frecuentes, por cliente, como de servicio. Ranking de problemas frecuentes	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas frecuentes por cliente	Exportación y análisis de datos de la base de datos. Seguimiento de problemas con los avances. Registro histórico de los problemas de cada cliente.

Agregar Usuario	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Modificar Usuario	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Eliminar Usuario	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Agregar Proyecto	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Modificar Proyecto	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
Eliminar Proyecto	Acceso restringido para clientes y usuarios.	Módulos diferenciados para usuarios y clientes	Módulos diferenciados para usuarios y clientes.
	Disponible para Dispositivos móviles.	Compatibilidad con dispositivos móviles.	

## Anexos

### Casos de uso:

ID:	CU_U2
Nombre:	Realizar Logout
Actor:	Usuario
Descripción:	Salir de la plataforma
Precondiciones:	Estar logeado en la plataforma
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar la pestaña de “Logout”</li><li>2. Se muestra mensaje de “Desea salir de su cuenta?”</li><li>3. Dar click en “aceptar”</li></ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar la pestaña de “Logout”</li><li>2. Se muestra mensaje de “Desea salir de su cuenta?”</li><li>3. Dar click en “Cancelar”</li></ol>
Excepciones:	Conexión se cae
Incluye:	CU_U1
Requerimientos especiales:	-
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_S2
Nombre:	Visualizar Registros Históricos
Actor:	Supervisor
Descripción:	El supervisor genera el reporte de registro histórico.
Precondiciones:	Estar logeado en la plataforma. Existen registros históricos.
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceder a la pestaña de “Reporte”.</li> <li>2. Seleccionar el rango de fecha que desea visualizar los registros históricos.</li> <li>3. Seleccionar “Cliente”.</li> <li>4. Seleccionar “Proyecto”.</li> <li>5. Hacer click en “aceptar”.</li> </ol>
Flujos alternativos:	<p>5.a. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el rango de fecha.</p> <p>5.b. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el “Cliente”.</p> <p>5.c. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el “Proyecto”.</p>
Excepciones:	-
Incluye:	CU_U1, CU_S1
Requerimientos especiales:	-
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-



ID:	CU_C2
Nombre:	Visualizar historial y estado de los problemas
Actor:	Cliente
Descripción:	El cliente visualiza el historial y estado de las visitas técnicas.
Precondiciones:	Estar logeado en la plataforma. Existen registros históricos.
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceder a la pestaña de “Historial/Estado”.</li> <li>2. Seleccionar el rango de fecha que desea visualizar los registros históricos.</li> <li>3. Seleccionar “Proyecto”.</li> <li>4. Hacer click en “aceptar”.</li> </ol>
Flujos alternativos:	<p>4.a. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el rango de fecha.</p> <p>4.b. Mensaje de advertencia al enviar sin haber seleccionado el “Proyecto”.</p>
Excepciones:	-
Incluye:	CU_U1, CU_S1
Requerimientos especiales:	-
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G2
Nombre:	Modificar Proyectos
Actor:	Gerente
Descripción:	Una vez se desea modificar un proyecto, debido a cambios en la empresa.
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Media-Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer click en “Modificar Proyectos”.</li> <li>2. Visualizar las opciones.</li> <li>3. Seleccionar una opción.</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer click en “Modificar Proyectos”.</li> <li>2. Visualizar las opciones.</li> <li>3. No seleccionar ninguna.</li> <li>4. Volver al menú.</li> </ol>
Excepciones:	-
Incluye:	-
Requerimientos especiales:	Acceso solo al Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	Definir atributos de los Proyectos.

ID:	CU_G3
Nombre:	Asignar Proyecto a Supervisor
Actor:	Gerente
Descripción:	Una vez que el Gerente define un encargado para el Proyecto, realiza la asignación de responsabilidad.
Precondiciones:	Existencia del proyecto en la base de datos
Poscondiciones:	Registrar la asignación en la base de datos, del supervisor al proyecto.
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Media-Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar “Agregar Proyecto a Supervisor”</li> <li>2. Visualización de formulario de asignación</li> <li>3. Selección de Cliente</li> <li>4. Seleccionar Proyecto</li> <li>5. Seleccionar Supervisor</li> <li>6. Hacer click en confirmar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar “Agregar Proyecto a Supervisor”</li> <li>2. Visualizar formulario de asignación</li> <li>3. Cancelar asignación</li> </ol>
Excepciones:	-
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G4
Nombre:	Modificar Formulario
Actor:	Gerente
Descripción:	Alterar la confección y datos de un formulario realizado por supervisores
Precondiciones:	Existencia de formulario en la base de datos
Poscondiciones:	Formulario con modificaciones realizadas guardado en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Media
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar a “Visualizar formularios”</li> <li>2. Seleccionar “Modificar formulario”</li> <li>3. Visualizar el formulario con los campos editables</li> <li>4. Editar los campos necesarios</li> <li>5. Confirmar edición con click en guardar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar a “Visualizar formularios”</li> <li>2. Seleccionar “Modificar formulario”</li> <li>3. Visualizar el formulario con los campos editables</li> <li>4. Cancelar edición</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de gerente
Suposiciones:	-

Notas y usos:	-
---------------	---

ID:	CU_G5
Nombre:	Visualizar Reportes por Proyecto
Actor:	Gerente
Descripción:	Visualización de reportes por proyecto en un tiempo definido por gerente
Precondiciones:	Existencia de formularios en BBDD Estar en el menú de la página
Poscondiciones:	-
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Alta
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar al módulo “Reportes”</li> <li>2. Seleccionar Cliente</li> <li>3. Seleccionar Proyecto</li> <li>4. Determinar rango de fechas para Reporte</li> <li>5. Dar Click en “Extraer Reporte”</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingresar al módulo “Reportes”</li> <li>2. Seleccionar Cliente</li> <li>3. Seleccionar Proyecto</li> <li>4. Determinar rango de fechas para Reporte</li> <li>5. Salir o volver al menú anterior</li> </ol>
Excepciones:	-
Incluye:	-
Requerimientos	Credenciales de Gerente

especiales:	
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G1_1
Nombre:	Agregar Usuario
Actor:	Gerente
Descripción:	Agregar usuario a la plataforma
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G1
Poscondiciones:	Existencia de un nuevo usuario en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G1 seleccionar “Agregar Usuario”</li> <li>2. Visualización de los campos a rellenar del formulario</li> <li>3. Llenar los campos</li> <li>4. Dar click en guardar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salirse del formulario de agregar usuario</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de gerente
Suposiciones:	-

Notas y usos:	-
---------------	---

ID:	CU_G1_2
Nombre:	Modificar Usuario
Actor:	Gerente
Descripción:	Modificar un usuario existente
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G1 Existencia de usuarios en la BBDD
Poscondiciones:	Actualización de valores en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Media
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G1 seleccionar “Modificar Usuario”</li> <li>2. Visualización de los campos a del formulario</li> <li>3. Modificar los campos necesarios</li> <li>4. Dar click en guardar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salirse del formulario</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G1_3
Nombre:	Eliminar Usuario
Actor:	Gerente
Descripción:	Eliminar a un usuario existen en la BBDD
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G1 Existencia de usuarios en la BBDD
Poscondiciones:	Eliminación de un registro en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Baja
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G1 seleccionar “Eliminar Usuario”</li> <li>2. Se desplegará un campo de confirmación de la operación diciendo “¿Desea eliminar a este usuario?”</li> <li>3. Dar click en aceptar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en cancelar al momento de la confirmación de la acción</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-



ID:	CU_G2_1
Nombre:	Agregar Proyecto
Actor:	Gerente
Descripción:	Agregar un proyecto a la BBDD
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G2
Poscondiciones:	Existencia de un nuevo proyecto en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	1. Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G2 seleccionar “Agregar Proyecto”</li> <li>2. Visualización de los campos a rellenar del formulario</li> <li>3. Llenar los campos</li> <li>4. Dar click en guardar</li> </ol>
Flujos alternativos:	1. Salirse del formulario de agregar proyecto
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G2_2
Nombre:	Modificar Proyecto
Actor:	Gerente
Descripción:	Modificar datos de un proyecto
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G2
Poscondiciones:	Modificación de registro en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G2 seleccionar “Modificar Proyecto”</li> <li>2. Visualización de los campos a modificar del formulario</li> <li>3. Modificar los campos</li> <li>4. Dar click en guardar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salirse del formulario de modificar Proyecto</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-

ID:	CU_G2_3
Nombre:	Eliminar Proyecto
Actor:	Gerente
Descripción:	Eliminar un proyecto de la BBDD
Precondiciones:	Hacer login en CU_U1 e ingresar a CU_G2 Existencia de un registro en la BBDD
Poscondiciones:	Eliminación de registro en la BBDD
Prioridad desarrollo:	Alta
Frecuencia de uso:	Baja
Flujo normal de eventos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las opciones de CU_G2 seleccionar “Eliminar Proyecto”</li> <li>2. Se desplegará un campo de confirmación de la operación diciendo “¿Desea eliminar a este proyecto?”</li> <li>3. Dar click en aceptar</li> </ol>
Flujos alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dar click en cancelar al momento de la confirmación de la acción</li> </ol>
Excepciones:	
Incluye:	
Requerimientos especiales:	Credenciales de Gerente
Suposiciones:	-
Notas y usos:	-



