

# **SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO INFORMÁTICO**

## **DOCUMENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA**

Versión 1.0

Fecha: dd/MM/aaaa

Realizado por: Equipo de desarrollo

Realizado para: Cliente

## Lista de cambios:

Nro	Fecha	Descripción	Autor
0	12/05/2023	Versión 1.0	Equipo
1	12/05/2023	Definición de requisitos, Actores y Casos de Usos	Equipo
2	30/05/2023	Diagrama Casos de uso	Equipo
3	13/06/2023	Diagrama de Interacción de Usuario	Equipo
4	16/06/2023	Modelo Navegacional	Equipo
5	18/06/2023	Actualización del Glosario	Equipo
6	19/06/2023	Diseño de Interfaz Abstracta	Equipo

# 1. Índice

<b>Lista de cambios:</b>	<b>2</b>
<b>1. Índice</b>	<b>3</b>
<b>2. Índice de figuras</b>	<b>5</b>
<b>3. Presentación general</b>	<b>7</b>
<b>4. Participantes del proyecto</b>	<b>7</b>
<b>5. Objetivos del sistema</b>	<b>7</b>
<b>6. Requisitos del sistema</b>	<b>9</b>
6.1. Requisitos de información	9
6.2. Requisitos funcionales	11
6.2.1. Diagrama de casos de uso	11
Figura 01 - Diagrama de subsistemas	11
Figura 02 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Seguridad	12
Figura 03 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Usuarios	13
Figura 04 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Equipos	15
Figura 05 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Solicitudes	15
6.2.2. Definición de actores	16
6.2.3. Casos de uso del sistema	17
6.3. Requisitos no funcionales	44
6.4. Matriz de rastreabilidad Objetivo/Requisitos	44
6.5. Glosario de términos	45
<b>7. Modelo Conceptual</b>	<b>47</b>
Figura 06 - Modelo Conceptual	47
<b>8. U.I.D Diagrama de Interacción de Usuario</b>	<b>48</b>
Figura 07 - UID de Alta de Inicio de Sesión	48
Figura 08 - UID de alta, modificación y baja de usuario	49
Figura 09 - UID de alta, modificación y baja de Rol	50
Figura 10 - UID para Asignar y Desasignar Roles	51
Figura 11 - UID de alta, modificación y baja de Equipo	52
Figura 12 - UID de alta, modificación y baja de Categorías	53
Figura 13 - UID de alta, modificación y baja de Componentes	54
Figura 14 - UID de alta, modificación y baja de Solicitudes	55
Figura 15 - UID para aprobar y desaprobar Solicitudes	56
<b>9. Modelo Navegacional</b>	<b>57</b>
Figura 16 - Modelo Navegacional Principal	57
Figura 17 - Modelo Navegacional de Usuario	57
Figura 18 - Modelo Navegacional de Roles	58
Figura 19 - Modelo Navegacional de Equipos	58
Figura 20 - Modelo Navegacional de Categorías	58
Figura 21 - Modelo Navegacional de Componentes	59
Figura 22 - Modelo Navegacional de Componentes	59

<b>Diseño de Interfaz Abstracta.....</b>	<b>60</b>
Diseño de Interfaz Abstracta para el Administrador.....	60
Figura 23 - Diseño abstracto de Inicio de Sesión.....	60
Figura 24 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	60
Figura 25 - Diseño abstracto de la creación de usuarios.....	61
Figura 26 - Diseño abstracto de la edición de usuarios.....	61
Figura 27 - Diseño abstracto de la lista de roles.....	62
Figura 28 - Diseño abstracto de la creación de roles.....	62
Figura 29 - Diseño abstracto de la edición de roles.....	63
Figura 30 - Diseño abstracto de la lista de equipos.....	63
Figura 31 - Diseño abstracto de la creación de equipos.....	64
Figura 32 - Diseño abstracto de la edición de equipos.....	64
Figura 33 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	65
Figura 34 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	65
Figura 35 - Diseño abstracto de la lista de categorías.....	66
Figura 36 - Diseño abstracto de la creación de categorías.....	66
Figura 37 - Diseño abstracto de la edición de categorías.....	67
Figura 38 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes.....	68
Figura 39 - Diseño abstracto de la vista de solicitud.....	68
Diseño de Interfaz Abstracta para el usuario del Área de Sistemas.....	69
Figura 40 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes.....	69
Figura 41 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes.....	69
Figura 42 - Diseño abstracto de la lista de equipos.....	70
Figura 43 - Diseño abstracto de la edición de equipos.....	70
Figura 44 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	71
Figura 45 - Diseño abstracto de la edición de componentes.....	71
Figura 46 - Diseño abstracto de la lista de categorías.....	72
Figura 47 - Diseño abstracto de la edición de categorías.....	72
Figura 48 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	73
Figura 49 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	73
Diseño de Interfaz Abstracta para el usuario común.....	74
Figura 50 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes del usuario.....	74
Figura 51 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes.....	74
Figura 52 - Diseño abstracto de la edición de solicitudes.....	75

## 2. Índice de figuras

Figura 01 - Diagrama de subsistemas.....	10
Figura 02 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Seguridad.....	11
Figura 03 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Usuarios.....	12
Figura 04 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Equipos.....	14
Figura 05 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Solicitudes.....	14
Figura 06 - Modelo Conceptual.....	46
Figura 07 - UID de Alta de Inicio de Sesión.....	47
Figura 08 - UID de alta, modificación y baja de usuario.....	48
Figura 09 - UID de alta, modificación y baja de Rol.....	49
Figura 10 - UID para Asignar y Desasignar Roles.....	50
Figura 11 - UID de alta, modificación y baja de Equipo.....	51
Figura 12 - UID de alta, modificación y baja de Categorías.....	52
Figura 13 - UID de alta, modificación y baja de Componentes.....	53
Figura 14 - UID de alta, modificación y baja de Solicitudes.....	54
Figura 15 - UID para aprobar y desaprobar Solicitudes.....	55
Figura 16 - Modelo Navegacional Principal.....	56
Figura 17 - Modelo Navegacional de Usuario.....	56
Figura 18 - Modelo Navegacional de Roles.....	57
Figura 19 - Modelo Navegacional de Equipos.....	57
Figura 20 - Modelo Navegacional de Categorías.....	57
Figura 21 - Modelo Navegacional de Componentes.....	58
Figura 22 - Modelo Navegacional de Componentes.....	58
<b>Diseño de interfaz abstracta para el administrador.....</b>	<b>59</b>
Figura 23 - Diseño abstracto de Inicio de Sesión.....	59
Figura 24 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	59
Figura 25 - Diseño abstracto de la creación de usuarios.....	60
Figura 26 - Diseño abstracto de la edición de usuarios.....	60
Figura 27 - Diseño abstracto de la lista de roles.....	61
Figura 28 - Diseño abstracto de la creación de roles.....	61
Figura 29 - Diseño abstracto de la edición de roles.....	62
Figura 30 - Diseño abstracto de la lista de equipos.....	62
Figura 31 - Diseño abstracto de la creación de equipos.....	63
Figura 32 - Diseño abstracto de la edición de equipos.....	63
Figura 33 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	64
Figura 34 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	64
Figura 35 - Diseño abstracto de la lista de categorías.....	65
Figura 36 - Diseño abstracto de la creación de categorías.....	65
Figura 37 - Diseño abstracto de la edición de categorías.....	66
Figura 38 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes.....	67
Figura 39 - Diseño abstracto de la vista de solicitud.....	67

---

Figura 40 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes.....	68
Figura 41 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes.....	68
Figura 42 - Diseño abstracto de la lista de equipos.....	69
Figura 43 - Diseño abstracto de la edición de equipos.....	69
Figura 44 - Diseño abstracto de la lista de componentes.....	70
Figura 45 - Diseño abstracto de la edición de componentes.....	70
Figura 46 - Diseño abstracto de la lista de categorías.....	71
Figura 47 - Diseño abstracto de la edición de categorías.....	71
Figura 48 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	72
Figura 49 - Diseño abstracto de la lista de usuarios.....	72
<b>Diseño de Interfaz Abstracta para el usuario común.....</b>	<b>73</b>
Figura 50 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes del usuario.....	73
Figura 51 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes.....	73
Figura 52 - Diseño abstracto de la edición de solicitudes.....	74

### 3. Presentación general

La documentación presente trata sobre el desarrollo de un “**sistema de gestión de inventario informático para una empresa**”, el cual solicita de una solución de software debido a su reciente crecimiento en el ámbito en cual se desarrolla.

El objetivo principal consiste en proporcionar una herramienta al departamento de informática de la empresa que permita gestionar altas, modificaciones y bajas de equipos y usuarios, así como generar informes. La intención es desarrollar una aplicación que facilite el registro de nuevos equipos y la eliminación de los existentes, y que también permita actualizar la información en caso de modificaciones. La aplicación debe operar con diferentes roles o perfiles de usuario, incluyendo administradores, usuarios del área de sistemas y usuarios comunes. El administrador, al iniciar sesión en el sistema, tendrá acceso completo a la información, pudiendo realizar las altas, bajas y modificaciones necesarias, solicitar informes y hacer un seguimiento del inventario informático de las distintas áreas. Los usuarios del área informática podrán acceder a la información completa del inventario, clasificada por áreas y usuarios responsables de los equipos. Por su parte, el usuario común podrá consultar información específica sobre su equipo, como el sistema operativo, la dirección IP y los programas instalados.

### 4. Participantes del proyecto

En el proyecto, se verán involucrados los siguientes participantes:

- Equipo de Desarrollo: serán los encargados de llevar a cabo el desarrollo de la aplicación. Ellos son, Fernández Matías Daniel y Viera Angel Ruben
- Empresa: Será la encargada de revelar la información pertinente que deberá aparecer en dicha página.

### 5. Objetivos del sistema

<b>OBJ-01</b>	Gestión de equipos
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir al departamento de informática de la empresa llevar a cabo el registro de nuevos equipos, realizar modificaciones en la información de los equipos existentes y eliminar equipos cuando sea necesario.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	.-

<b>OBJ-02</b>	Gestión de usuarios
<b>Descripción</b>	El sistema debe permitir al gerente general de la empresa llevar a cabo el registro de nuevos usuarios, realizar modificaciones en la información de los usuarios existentes y dar de baja a los usuarios cuando sea necesario.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	

<b>OBJ-03</b>	Generación de solicitudes
<b>Descripción</b>	El sistema debe ser capaz de gestionar los solicitudes de los usuarios comunes para la asignación de equipos informáticos. Cada solicitud será evaluada por el usuario del área de sistemas quien tiene la capacidad para acreditar o desacreditar los mismos
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	.-

<b>OBJ-04</b>	Gestión de seguridad
<b>Descripción</b>	El sistema debe diferenciar entre diferentes roles de usuario, como administradores, usuarios del área de sistemas y usuarios comunes. Cada rol debe tener acceso y permisos adecuados a la información y funcionalidades correspondientes.
<b>Estabilidad</b>	Alta
<b>Comentarios</b>	.-



## 6. Requisitos del sistema

### 6.1. Requisitos de información

<b>IRQ-01</b>	Información sobre Equipos	
<b>Objetivos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● OBJ-01: Gestión de equipos</li><li>● OBJ-04: Gestión de seguridad</li></ul>	
<b>Requisitos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● UC-01: Iniciar Sesión</li><li>● UC-02: Cerrar Sesión</li><li>● UC-03: Validar Sesión</li><li>● UC-04: Crear Equipo</li><li>● UC-05: Modificar Equipo</li><li>● UC-06: Consultar Equipo</li><li>● UC-07: Eliminar Equipo</li><li>● UC-18: Listar Solicitudes Equipos</li><li>● UC-19: Listar Solicitudes Bajas (<i>lista las solicitudes de bajas de usuarios y equipos</i>)</li><li>● UC-10: Aprobar Baja</li></ul>	
<b>Descripción</b>	Se almacena toda la información necesaria acerca de los equipos de informática.	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Login</li><li>● Password</li><li>● Nombre (<i>de equipo</i>)</li><li>● Descripción (<i>datos sobre modelo, fabricante, etc</i>)</li><li>● Categoría (<i>hardware o software</i>)</li><li>● Componentes (<i>datos sobre ram, disco, vram, etc</i>)</li><li>● Motivo Baja (en caso de ser necesario)</li><li>● Fecha Baja (en caso de ser necesario)</li></ul>	
<b>Estabilidad</b>	Alta	.-
<b>Comentarios</b>	.-	

<b>IRQ-02</b>	Información sobre usuarios	
<b>Objetivos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● OBJ-02: Gestión de usuarios</li><li>● OBJ-04: Gestión de seguridad</li></ul>	
<b>Requisitos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● UC-01: Iniciar Sesión</li><li>● UC-02: Cerrar Sesión</li><li>● UC-03: Validar Sesión</li><li>● UC-11: Crear Usuario</li><li>● UC-12: Modificar Usuario</li><li>● UC-13: Consultar Usuario</li><li>● UC-14: Eliminar Usuario</li><li>● UC-19: Listar Solicitudes Bajas (<i>lista las solicitudes de bajas de usuarios y equipos</i>)</li><li>● UC-10: Aprobar Baja</li></ul>	

<b>Descripción</b>	Se almacenará toda la información necesaria de los usuarios que estén a disposición de la empresa.	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login</li> <li>• Password</li> <li>• Nombre y apellido <i>(de usuario)</i></li> <li>• DNI</li> <li>• Dirección</li> <li>• Teléfono</li> <li>• Mail</li> <li>• Motivo Baja (en caso de ser necesario)</li> <li>• Fecha Baja (en caso de ser necesario)</li> </ul>	
<b>Estabilidad</b>	Alta	-
<b>Comentarios</b>	.-	

<b>IRQ-03</b>	Información sobre solicitudes	
<b>Objetivos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OBJ-03: Generación de solicitudes</li> <li>• OBJ-04: Gestión de seguridad</li> </ul>	
<b>Requisitos asociados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC-01: Iniciar Sesión</li> <li>• UC-02: Cerrar Sesión</li> <li>• UC-03: Validar Sesión</li> <li>• UC-13: Crear Solicitud</li> <li>• UC-14: Enviar Solicitud</li> <li>• UC-15: Consultar Solicitud</li> <li>• UC-16: Cancelar Solicitud</li> </ul>	
<b>Descripción</b>	Un usuario común solicita un equipo de informática, para ello crea la solicitud y se la envía al departamento de informática quienes evalúan la aprobación de dicha solicitud.	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login</li> <li>• Password</li> <li>• DNI</li> <li>• Nombre y apellido</li> <li>• Equipo</li> <li>• Descripción <i>(¿por qué necesita el equipo?)</i></li> <li>• Fecha</li> </ul>	
<b>Estabilidad</b>	Alta	-
<b>Comentarios</b>	.-	

<b>IRQ-04</b>	Información sobre seguridad	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OBJ-04: Gestión de seguridad</li> </ul>	

asociados		
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"><li>● UC-01: Iniciar Sesión</li><li>● UC-02: Cerrar Sesión</li><li>● UC-03: Validar Sesión</li><li>● UC-19: Crear Rol</li><li>● UC-20: Modificar Rol</li><li>● UC-21: Consultar Roles</li><li>● UC-22: Eliminar Rol</li><li>● UC-23: Asignar Rol</li><li>● UC-24: Desasignar Rol</li></ul>	
Descripción	El sistema permitirá llevar un control sobre los permisos y los roles que tendrá cada usuario que lo utilice.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"><li>● Nombre del rol</li><li>● Permisos</li></ul>	
Estabilidad	Alta	.-
Comentarios	.-	

## 6.2. Requisitos funcionales

### 6.2.1. Diagrama de casos de uso

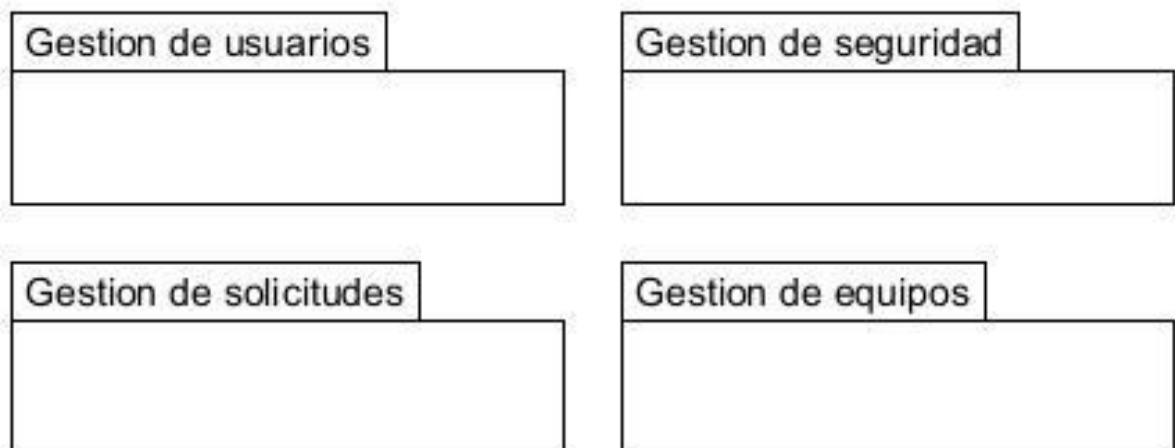


Figura 01 - Diagrama de subsistemas

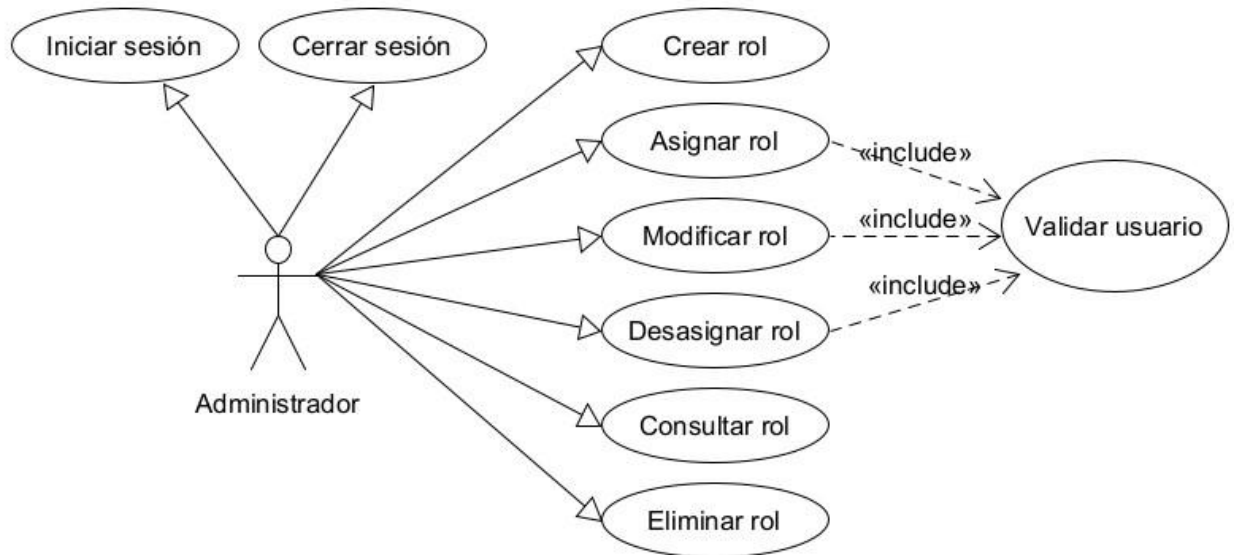


Figura 02 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Seguridad

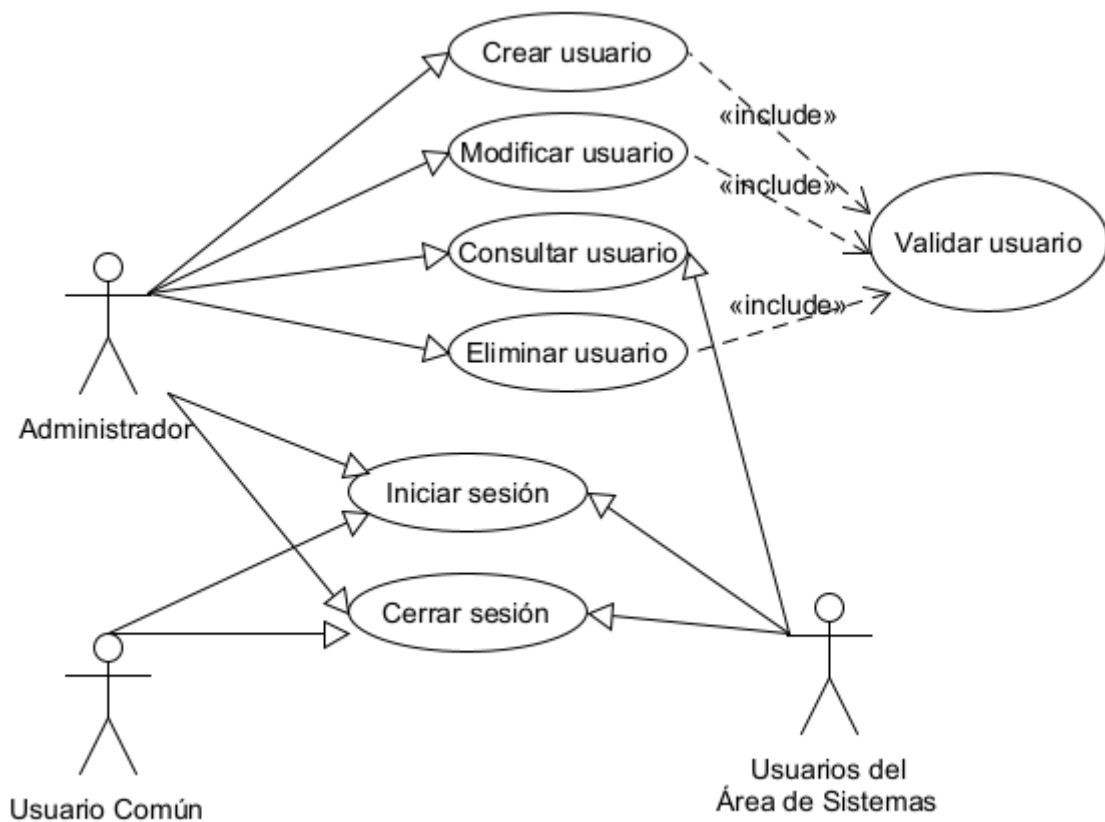


Figura 03 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Usuarios

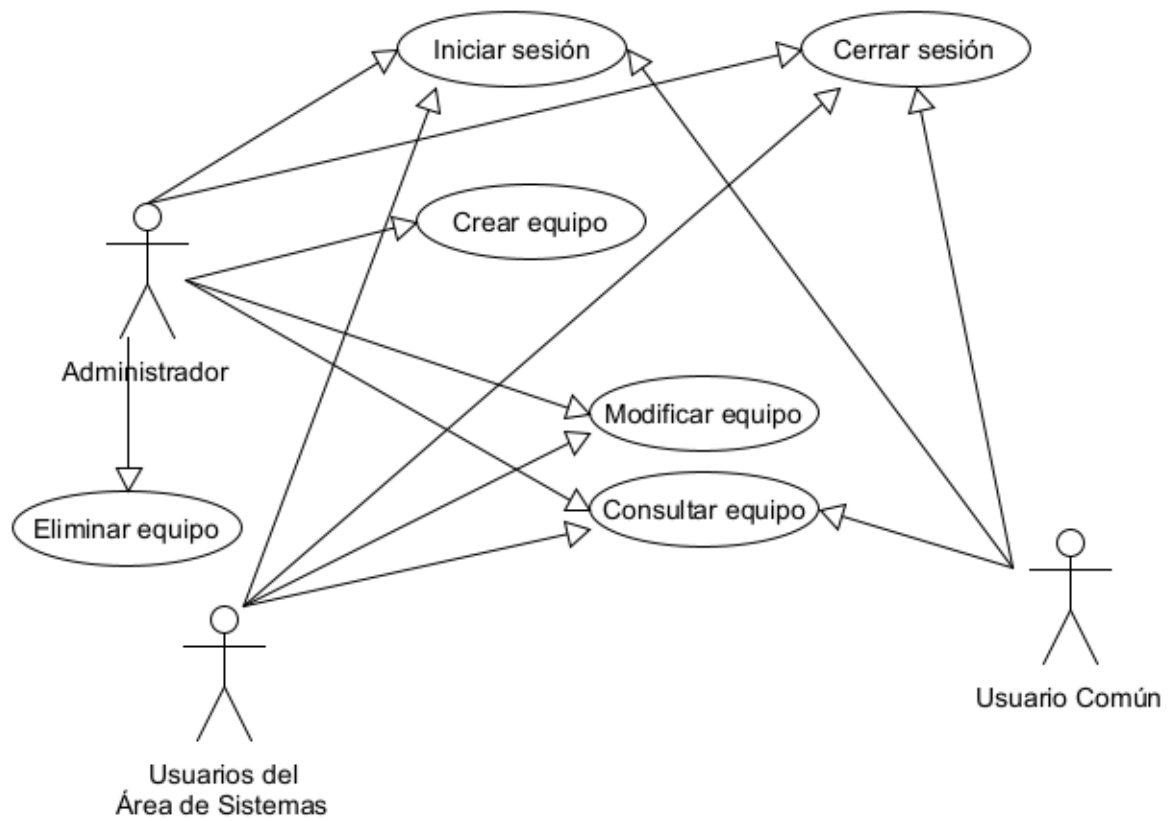


Figura 04 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Equipos

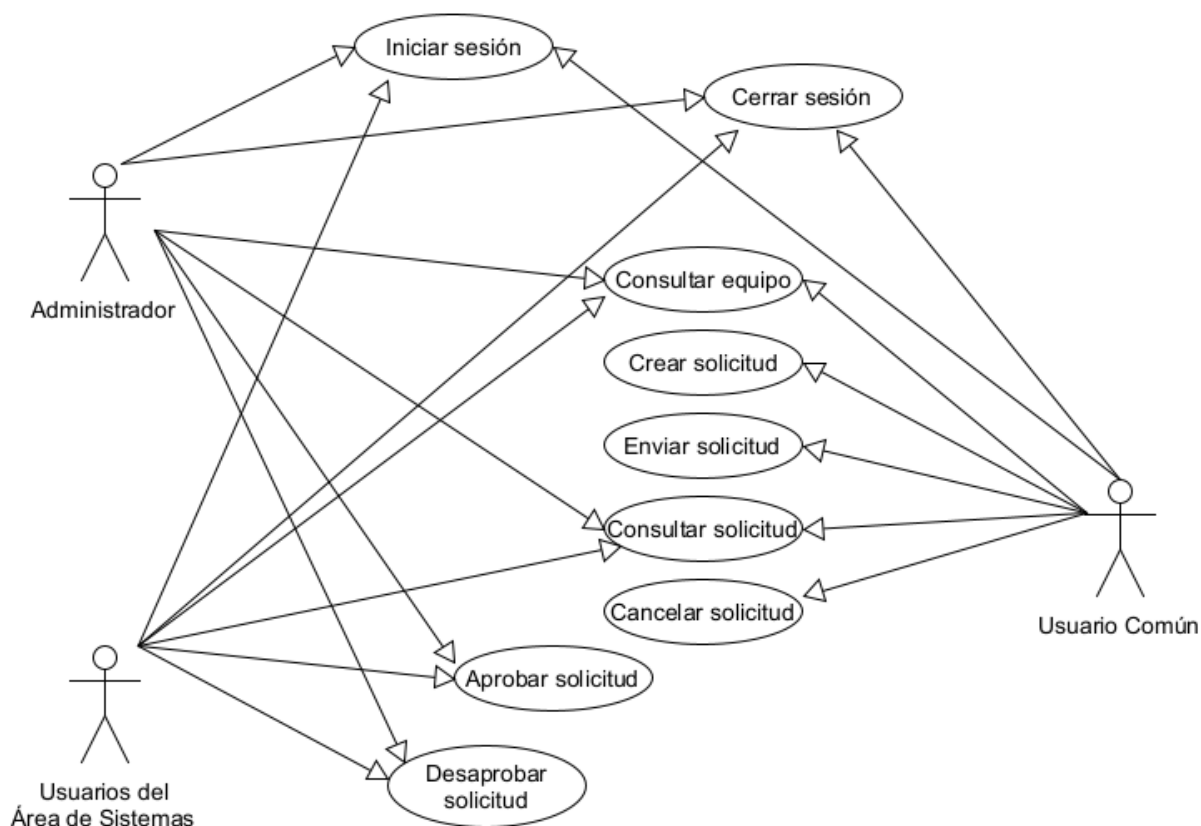


Figura 05 - Diagrama del subsistemas de Gestión de Solicitudes

### 6.2.2. Definición de actores

<b>ACT-01</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	<p>Este actor es el encargado de asignar los roles a los usuarios para utilizar el sistema, tendrá privilegios para realizar todo tipo de modificación en cuanto a los roles de usuarios.</p> <p>También se encargará de realizar la carga, modificación y baja de todos los parámetros del sistema cuando este lo requiera.</p> <p>Podrá administrar los informes guardados, modificar sus datos o dar de baja los que crea necesario.</p> <p>Podrá cambiar los niveles de acceso por cada rol, agregando o quitando privilegios a cada uno.</p> <p>Podrá dar de baja o controlar de forma independiente los datos de los productos.</p> <p>Podrá modificar los datos de las categorías existentes, como agregar nuevas categorías o dar de baja cuántas crea necesarias</p>
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>ACT-02</b>	Usuarios del Área de Sistemas
<b>Descripción</b>	<p>Este actor tiene acceso a la información completa del inventario informático, por áreas y usuarios responsables que utilizan el equipo informático.</p>
<b>Comentarios</b>	Ninguno

<b>ACT-03</b>	Usuarios comunes
<b>Descripción</b>	<p>Este actor tiene acceso a la información del equipo que se encuentra en uso, también puede listar los equipos disponibles para su uso y realizar una solicitud de reserva de los mismos.</p>
<b>Comentarios</b>	Ninguno



### 6.2.3. Casos de uso del sistema

UC-01	Iniciar sesión	
Objetivos asociados	OBJ-04: Gestión de sesión	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, cuando un usuario desea ingresar al sistema.	
Precondición	El usuario debe existir en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El sistema termina el proceso de inicio de sesión
Postcondición	El usuario ha iniciado sesión en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-02	Cerrar sesión	
Objetivos asociados	OBJ-04: Gestión de sesión	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, cuando un usuario desea cerrar sesión.	
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita el cierre de sesión
	2	El sistema pregunta si realmente quiere cerrar sesión
	3	El sistema termina el proceso de cierre de sesión
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-03	Validar sesión	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios OBJ-04: Gestión de seguridad	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad UC-01: Iniciar sesión	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, cuando un usuario desea ingresar al sistema.	
Precondición	El usuario tiene su inicio de sesión y contraseña disponible	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pide que el usuario se identifique
	2	El usuario proporciona su nombre de sesión y contraseña
	3	El sistema valida los datos proporcionados por el usuario
Postcondición	El usuario se encuentra dentro del sistema de acuerdo a los permisos que le hayan otorgado	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-04	Crear equipo
Objetivos asociados	OBJ-01: Gestión de equipos
Requisitos asociados	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de alta un equipo.

Precondición	El sistema debe estar preparado para comenzar el procedimiento solicitado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador los datos del equipo
	5	El administrador rellena los datos solicitados
	6	El sistema valida los datos proporcionados por el administrador
	7	El equipo se encuentra registrado en el sistema
Postcondición	El equipo se encuentra correctamente registrado en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	6	El sistema halla que el equipo especificado ya existe y devuelve un mensaje. El caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-05	Modificar equipo	
Objetivos asociados	OBJ-01: Gestión de equipos	
Requisitos asociados		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, cuando se quiera modificar los datos de un equipo.	
Precondición	El usuario debe tener los permisos necesarios para realizar tal acción	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un equipo
	5	El administrador selecciona un equipo
	6	El sistema muestra los datos del equipo seleccionado
	7	El administrador proporciona los nuevos datos del equipo al sistema.
	8	El sistema verifica los datos suministrados por el administrador y procede a guardarlos.
	9	El sistema informa al administrador que los datos fueron guardados.
Postcondición	Los datos del equipo se encuentran modificados.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al administrador que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso

		de uso queda sin efecto.
	8	El administrador proporcionó información errónea al sistema, de modo que el sistema avisará al administrador que modifique los datos ingresados. De lo contrario, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-06	Consulta equipo	
Objetivos asociados	OBJ-01: Gestión de equipos OBJ-03: Generación de solicitudes	
Requisitos asociados	IRQ-01: Información sobre equipos	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de consultar un equipo.	
Precondición	El sistema debe estar preparado para comenzar el procedimiento solicitado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El usuario selecciona un equipo
	5	El sistema brinda la información asociada a dicho equipo
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción

	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-07	Eliminar equipo	
Objetivos asociados	OBJ-01: Gestión de equipos	
Requisitos asociados		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como lo describe el caso de uso, a la hora de dar de baja un equipo.	
Precondición	El equipo a ser dado de baja debe existir.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un equipo.
	5	El administrador selecciona un equipo
	6	El sistema muestra los datos del equipo.
	7	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.

	8	El sistema avisa al administrador que se ha realizado la baja del equipo.
Postcondición	El equipo ha sido dado de baja correctamente	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al administrador que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	7	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-08	Aprobar baja	
Objetivos asociados	OBJ-01: Gestión de equipos	
Requisitos asociados		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de baja un equipo	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos



		ingresados por el administrador
	4	El sistema muestra las solicitudes de baja pendientes
	5	El administrador selecciona una solicitud de baja
	6	El sistema muestra la información relacionada a la solicitud de baja
	7	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	8	El sistema avisa al administrador que se ha realizado la baja correctamente.
Postcondición	Se ha dado de baja correctamente	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	7	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-09	Crear usuario
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se

	describe en el caso de uso, a la hora de dar de alta un usuario	
Precondición	El usuario debe poseer permisos para realizar esta tarea	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema pide al administrador que se identifique
	2	El administrador proporciona los datos solicitados
	3	El sistema valida al usuario
	4	El administrador proporciona los datos para registrar al nuevo usuario
	5	El sistema valida los datos ingresados
	6	El sistema avisa que el nuevo usuario ha sido registrado
Postcondición	El administrador ha dado de alta un nuevo usuario.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre de usuario o contraseña proporcionado no concuerda con uno de los usuarios del sistema, le pedirá que ingrese nuevamente esos datos. De lo contrario, quedará sin efecto el caso de uso.
	5	El sistema halla que el usuario especificado ya existe y devuelve un mensaje. El caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-10	Modificar usuario	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de modificar los datos de un usuario	
Precondición	El sistema debe estar preparado para comenzar el procedimiento solicitado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un usuario
	5	El administrador selecciona un usuario
	6	El sistema muestra los datos del usuario seleccionado
	7	El administrador proporciona los nuevos datos del usuario al sistema.
	8	El sistema verifica los datos suministrados por el administrador y procede a guardarlos.
	9	El sistema informa al administrador que los datos fueron guardados.
Postcondición	Los datos del usuario se encuentran modificados	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos

		datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	8	El administrador proporcionó información errónea al sistema, de modo que el sistema avisará al administrador que modifique los datos ingresados. De lo contrario, el caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-11	Consultar usuario	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de alta un equipo	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El administrador selecciona un usuario
	5	El sistema brinda la información asociada a dicho usuario
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción

	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-12	Eliminar usuario	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de baja un usuario	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un usuario.
	5	El administrador selecciona un usuario
	6	El sistema muestra los datos del equipo.
	7	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.

	8	El sistema avisa al administrador que se ha realizado la baja del usuario.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al administrador que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	7	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-13	Crear solicitud	
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes	
Requisitos asociados	IRQ-01: Información sobre equipos IRQ-03: Información sobre solicitudes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario

	4	El sistema muestra los equipos que se encuentra disponibles
	5	El usuario selecciona un equipo
	6	El sistema muestra la información del equipo
	7	El usuario solicita el equipo
	8	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	9	La solicitud es guardada en el sistema
Postcondición	La solicitud ha sido creada	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	8	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-14	Enviar solicitud
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes
Requisitos asociados	IRQ-01: Información sobre equipos IRQ-03: Información sobre solicitudes
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud

Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El sistema muestra los equipos que se encuentra disponibles
	5	El usuario selecciona un equipo
	6	El sistema muestra la información del equipo
	7	El usuario solicita el equipo
	8	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	9	El sistema envía la solicitud
Postcondición	La solicitud ha sido enviada	
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	8	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		



UC-15	Consultar solicitud	
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes	
Requisitos asociados	IRQ-03: Información sobre solicitudes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud	
Precondición	Deben existir solicitudes enviadas previamente	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El sistema muestra las solicitudes enviadas por el usuario
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-16	Cancelar solicitud	
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes	

Requisitos asociados	IRQ-01: Información sobre equipos IRQ-03: Información sobre solicitudes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud	
Precondición	Deben existir solicitudes creadas previamente	
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El sistema muestra las solicitudes enviadas por el usuario
	5	El usuario selecciona una solicitud
	6	El sistema muestra la información relacionada a dicha solicitud
	7	El usuario selecciona una solicitud
	8	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	9	El sistema elimina la solicitud
Postcondición	La solicitud ha sido eliminada por el sistema	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	8	En caso de que el usuario no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	

Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-17	Listar Solicitudes Equipos	
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes	
Requisitos asociados	IRQ-03: Información sobre solicitudes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud	
Precondición	Deben existir solicitudes enviadas previamente	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema muestra las solicitudes pendientes de aprobación/desaprobación.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo

Frecuencia	
Estabilidad	Alta
Comentarios	

UC-18	Listar Solicitudes Bajas	
Objetivos asociados	OBJ-03: Generación de solicitudes	
Requisitos asociados	IRQ-03: Información sobre solicitudes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear una solicitud	
Precondición	Deben existir solicitudes enviadas previamente	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema muestra las solicitudes de bajas pendientes de aprobación.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	

Comentarios	
-------------	--

UC-19	Crear rol	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de crear un rol	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita los datos del rol
	5	El administrador rellena los datos correspondientes
	6	El sistema valida los datos ingresados
	7	El sistema avisa que el nuevo rol ha sido registrado
Postcondición	El administrador ha dado de alta un nuevo rol.	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	6	El sistema halla que el rol especificado ya existe y devuelve un

		mensaje. El caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-20	Modificar rol	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de modificar un rol	
Precondición	Deben existir roles en el sistema	
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un rol
	5	El administrador selecciona un rol
	6	El sistema muestra los datos del rol seleccionado
	7	El administrador proporciona los nuevos datos del rol al sistema.
	8	El sistema verifica los datos suministrados por el administrador y procede a guardarlos.

	9	El sistema avisa que los datos han sido guardados
Postcondición	Se ha modificado el rol	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-21	Consultar roles	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de consultar un rol	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El usuario ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el usuario
	4	El sistema muestra los roles
Postcondición		

Excepciones	Paso	
	3	El sistema halla que el usuario especificado ya existe y devuelve un mensaje. El caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-22	Eliminar rol	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar de consultar un rol	
Precondición	No deben haber usuarios asociados a dicho rol	
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un rol.
	5	El administrador selecciona un rol
	6	El sistema muestra los datos del rol.
	7	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.



	8	El sistema avisa al administrador que se ha realizado la baja de un rol.
Postcondición	Se ha dado de baja el rol seleccionado	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	7	En caso de que el administrador no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

UC-23	Asignar rol	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar un rol a un usuario	
Precondición	El usuario y el rol deben existir en el sistema	
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos

		ingresados por el administrador
	4	El administrador solicita la lista de usuario
	5	El sistema solicita al administrador que seleccione un usuario
	6	El administrador selecciona un usuario
	7	El sistema muestra los datos del usuario seleccionado
	8	El sistema solicita al administrador que seleccione un rol
	9	El administrador selecciona un rol
	10	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	11	El sistema verifica los datos suministrados por el administrador y procede a guardarlos.
	12	El sistema informa al administrador que los datos fueron guardados.
Postcondición	El usuario tiene el rol asignado	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso queda sin efecto.
	10	En caso de que el administrador no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	

Comentarios	
-------------	--

UC-24	Desasignar rol	
Objetivos asociados	OBJ-02: Gestión de usuarios	
Requisitos asociados	IRQ-02: Información sobre usuarios IRQ-04: Información sobre seguridad	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el caso de uso, a la hora de dar un rol a un usuario	
Precondición	El usuario debe existir en el sistema	
Secuencia normal	Paso	
	1	El sistema solicita nombre de usuario y contraseña
	2	El administrador ingresa sus datos
	3	El sistema valida los datos ingresados por el administrador
	4	El sistema solicita al administrador que seleccione un usuario
	5	El administrador selecciona un usuario
	6	El sistema muestra los datos del usuario seleccionado
	7	El sistema pregunta si desea proceder con la acción.
	8	El sistema informa al administrador que los cambios se han realizado con éxito
Postcondición	El usuario no posee rol asignado	
Excepciones	Paso	
	3	Si el sistema detecta que el nombre o contraseña proporcionados no concuerdan con uno de los usuarios del sistema; el sistema le pedirá al usuario que vuelva a ingresar esos datos. Caso contrario el caso de uso

		queda sin efecto.
	7	En caso de que el administrador no desee continuar, el caso de uso queda sin efecto.
Rendimiento	Paso	
Frecuencia		
Estabilidad	Alta	
Comentarios		

### 6.3. Requisitos no funcionales

<b>NFR-xx</b>	
<b>Objetivos asociados</b>	
<b>Requisitos asociados</b>	Alta
<b>Descripción</b>	
<b>Comentarios</b>	

### 6.4. Matriz de rastreabilidad Objetivo/Requisitos

	OBJ-01	OBJ-02	OBJ-03	OBJ-04
IRQ-01	x			x
IRQ-02		x		x
IRQ-03			x	x
IRQ-04				x

## 6.5. Glosario de términos

Término	Categoría	Comentarios
Administrador	Actor	Este actor representa a la persona que administra a todos los usuarios del sistema, también se encarga de administrar los productos, roles y categorías.
Usuarios del Área de Sistemas	Actor	Este actor representa a la persona que tiene acceso a la información del inventario informático.
Usuario comunes	Actor	Este actor representa a la persona que ingresa al sistema, puede obtener información del equipo que posee y solicitar el uso de otros equipos.
Iniciar Sesión	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que deben seguir los usuarios registrados para iniciar sesión en el sistema.
Cerrar Sesión	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que deben seguir los usuarios registrados para cerrar sesión en el sistema.
Validar Sesión	Caso de Uso	Este caso de uso se describe cómo se valida un usuario registrado que desea iniciar sesión al sistema.
Crear equipo	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para registrar un equipo.
Modificar equipo	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador y/o el usuario del área de Sistemas para modificar los datos de un equipo.
Consultar equipo	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para consultar los datos de un equipo.
Eliminar equipo	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para eliminar un equipo.
Aprobar baja	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para aprobar la baja de un equipo.
Crear usuario	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para registrar un usuario.
Modificar usuario	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para modificar los datos de un usuario.
Consultar usuario	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para consultar los datos de un usuario.
Eliminar usuario	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para eliminar un usuario.

Crear solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario para solicitar un equipo.
Enviar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario para enviar una solicitud de un equipo
Consultar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario para ver sus solicitudes pendientes.
Cancelar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario para cancelar una solicitud pendiente de aprobación.
Aceptar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para aceptar la solicitud de un equipo.
Crear rol	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para registrar un rol.
Modificar rol	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para modificar los datos de un rol.
Consultar roles	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para consultar los datos de un rol.
Eliminar rol	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para eliminar un rol.
Asignar rol	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para asignar un rol a un usuario.
Desasignar rol	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el administrador para desasignar un rol a un usuario.
Aprobar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario del área de sistemas para aprobar una solicitud.
Desaprobar solicitud	Caso de Uso	Este caso de uso describe los pasos que realiza el usuario del área de sistemas para desaprobar una solicitud.

## 7. Modelo Conceptual

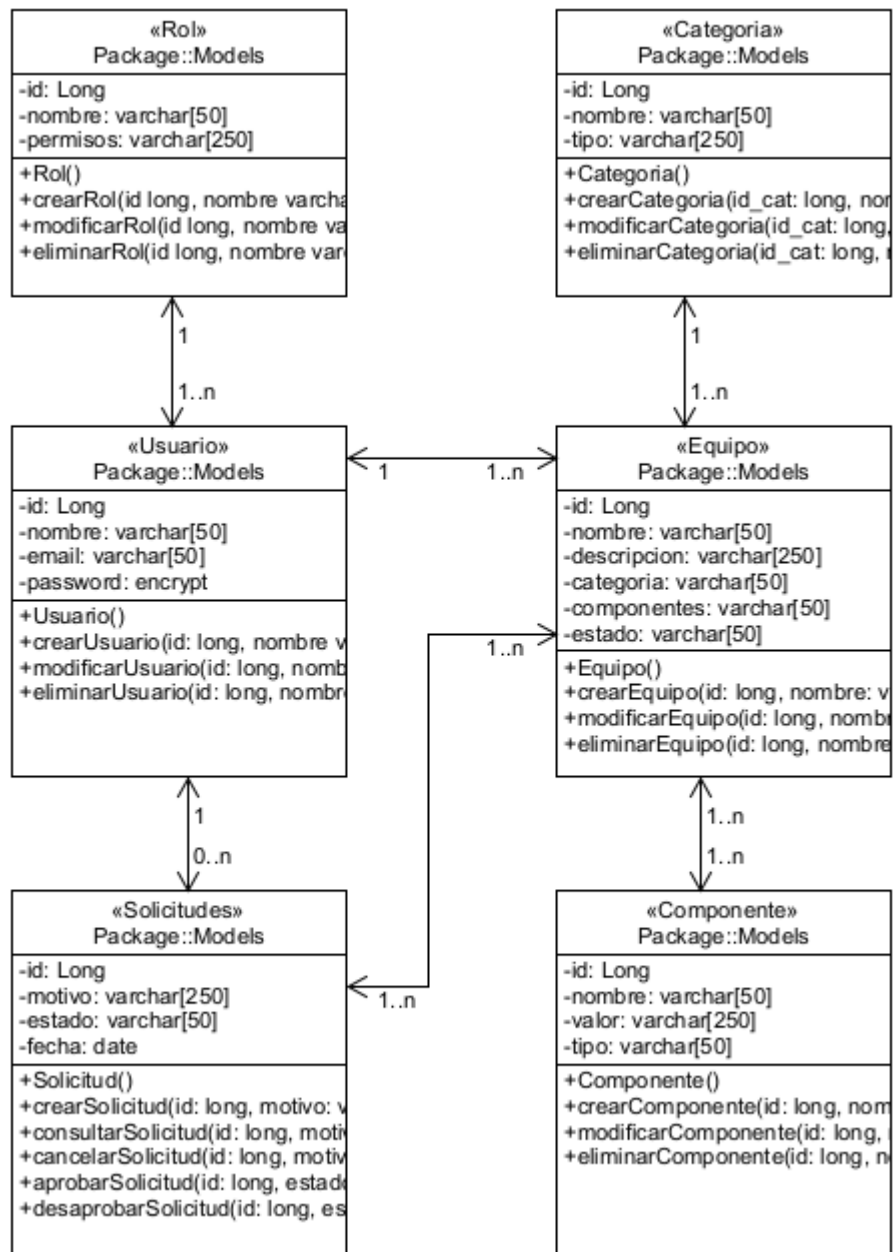


Figura 06 - Modelo Conceptual

## 8. U.I.D Diagrama de Interacción de Usuario

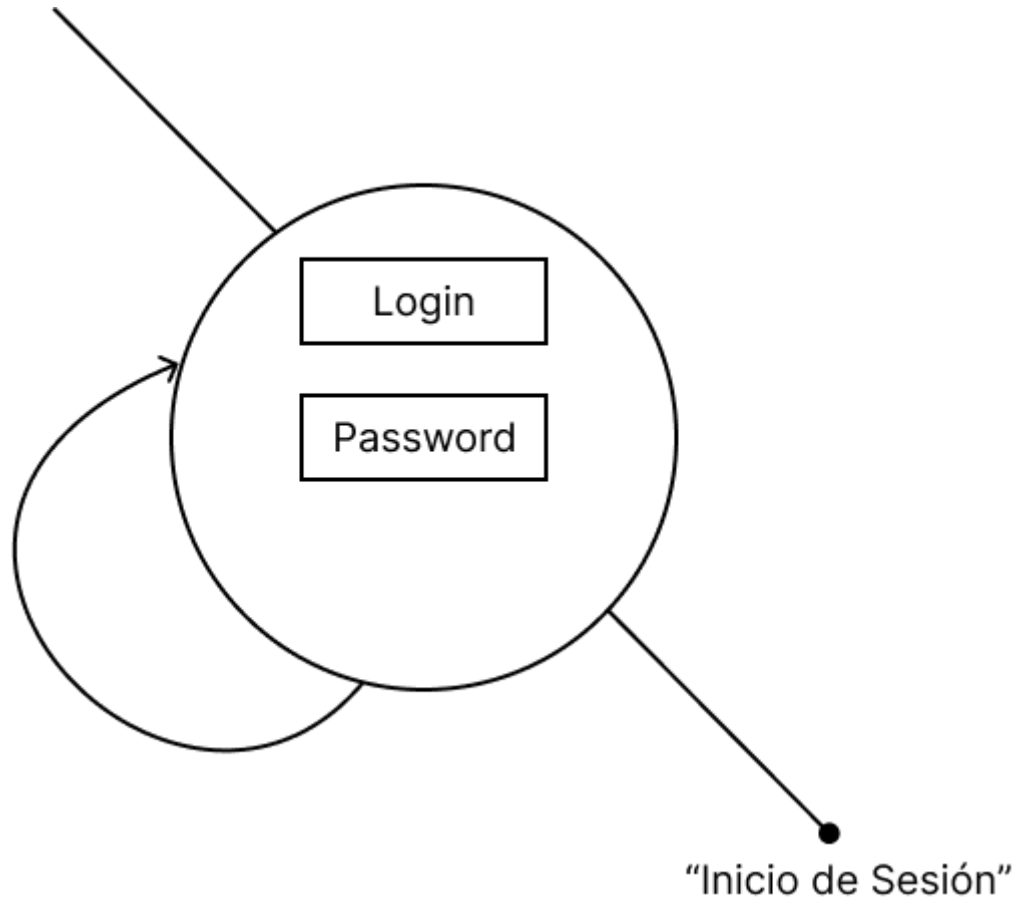


Figura 07 - UID de Alta de Inicio de Sesión



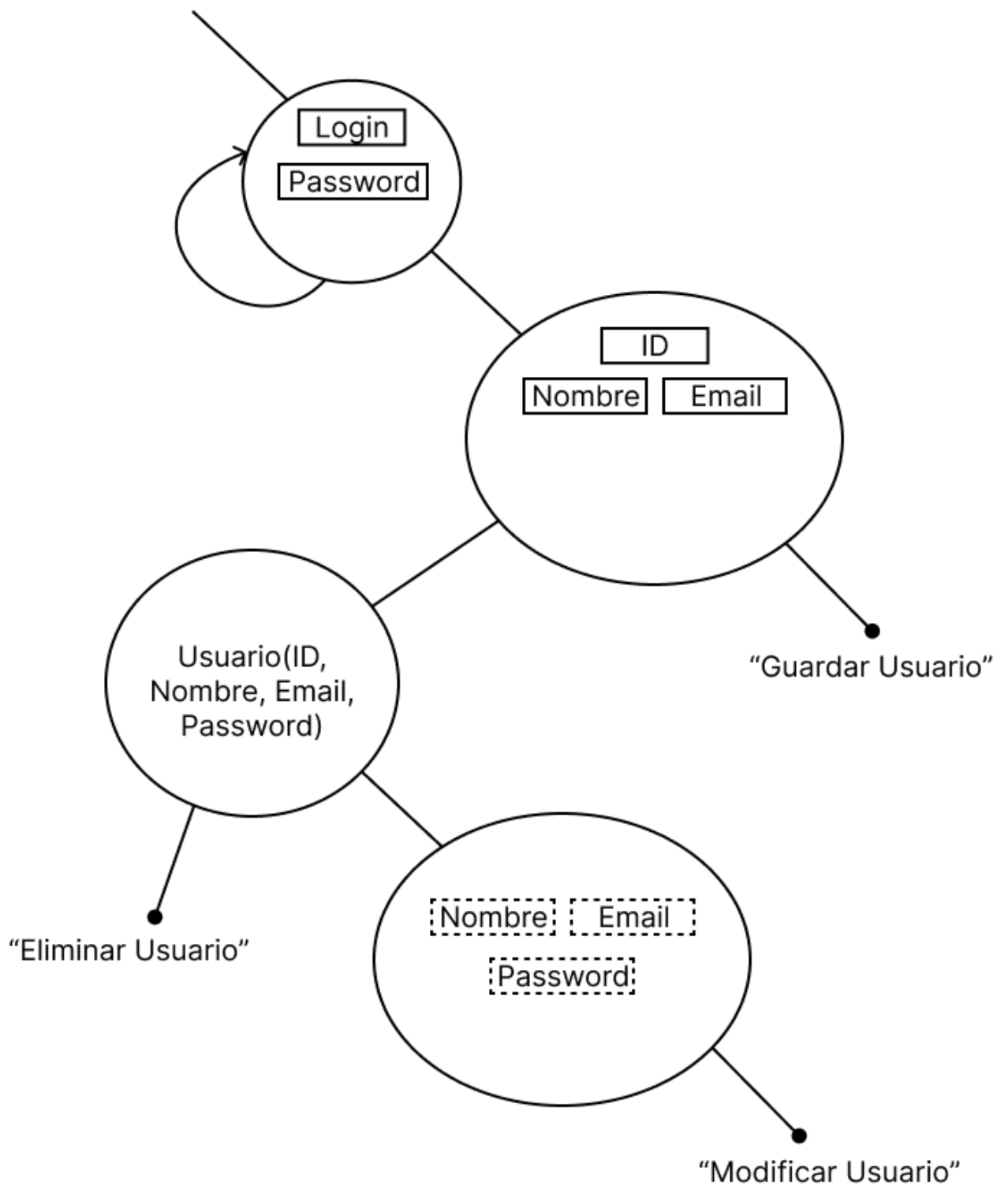


Figura 08 - UID de alta, modificación y baja de usuario

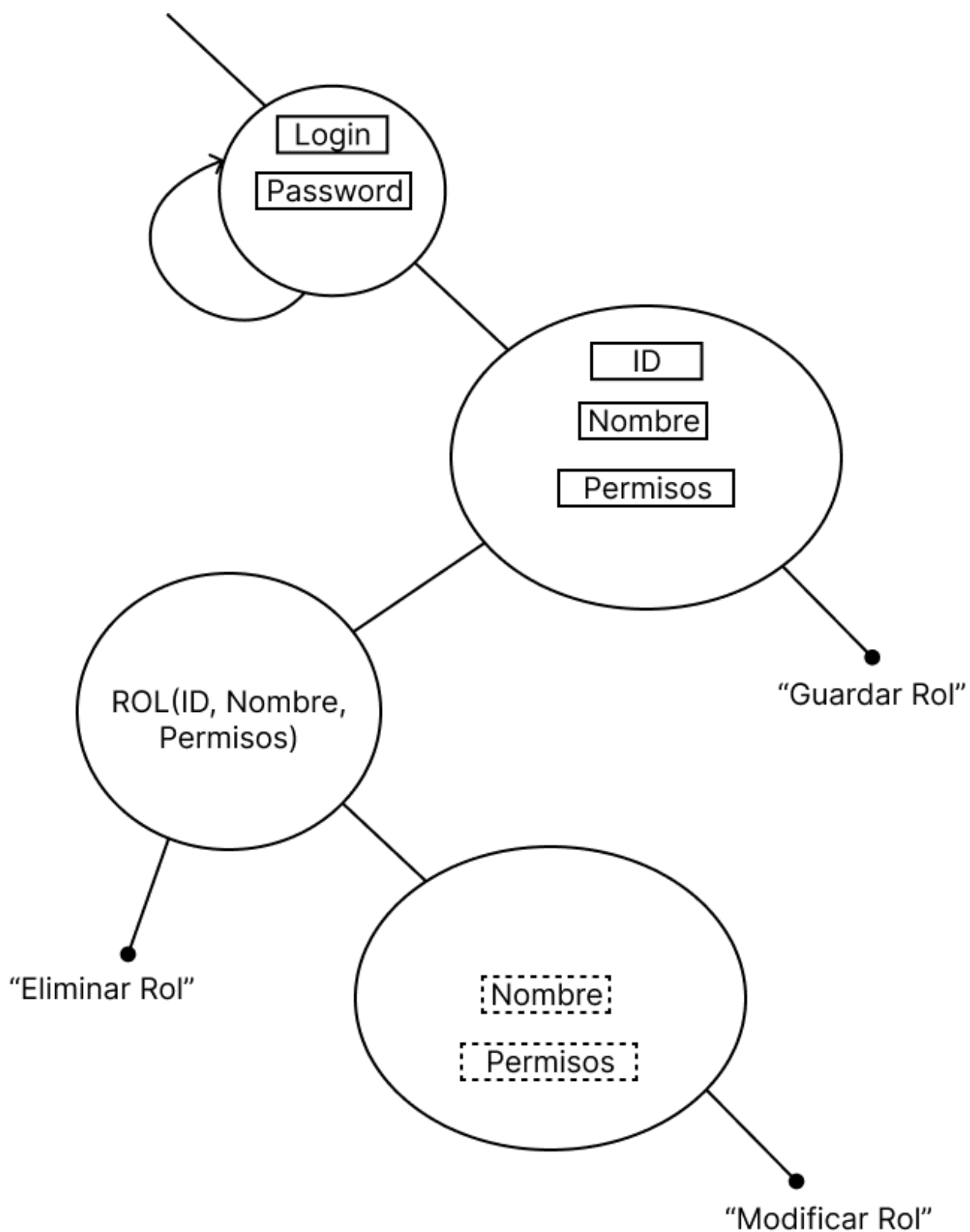


Figura 09 - UID de alta, modificación y baja de Rol

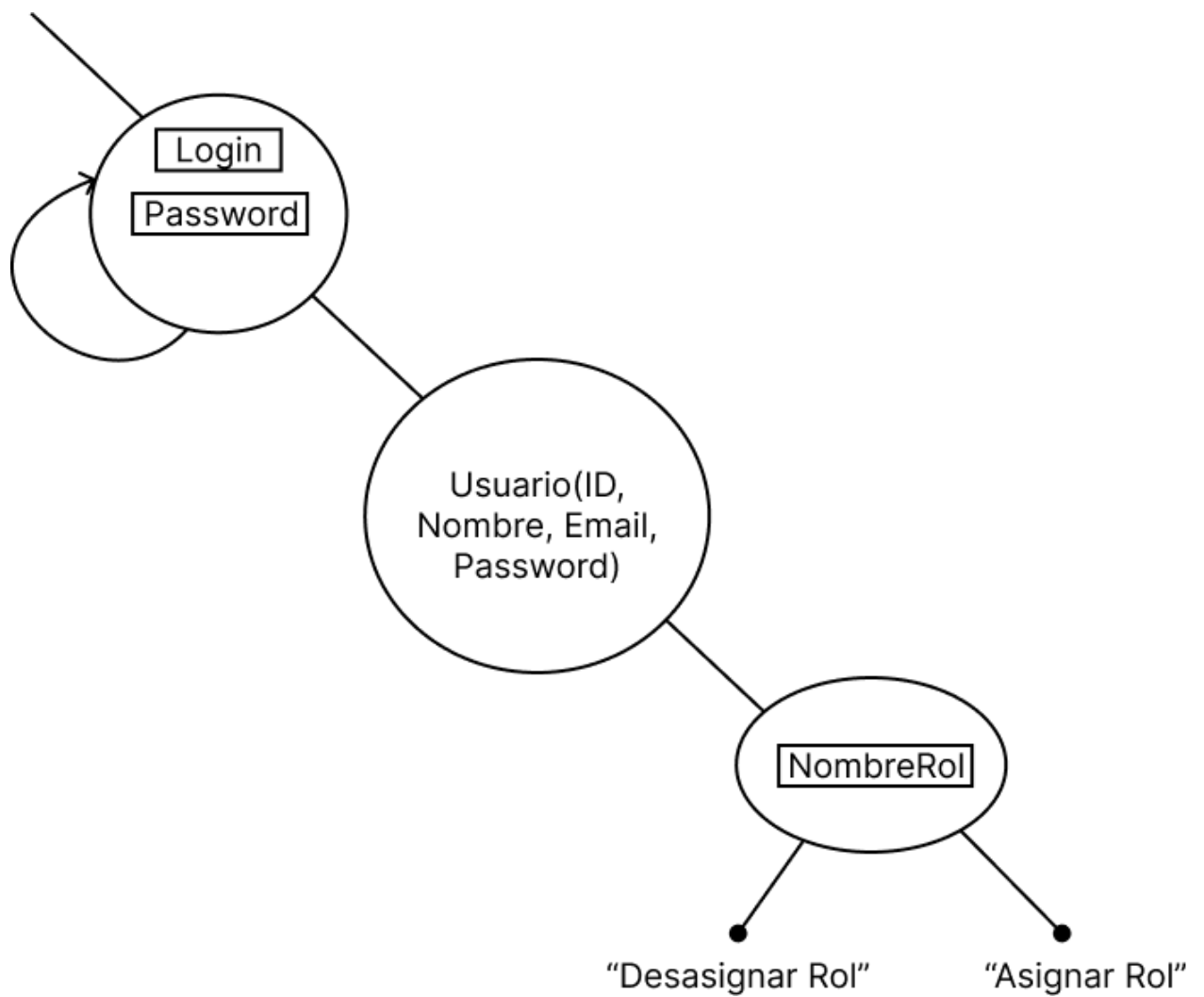


Figura 10 - UID para Asignar y Desasignar Roles

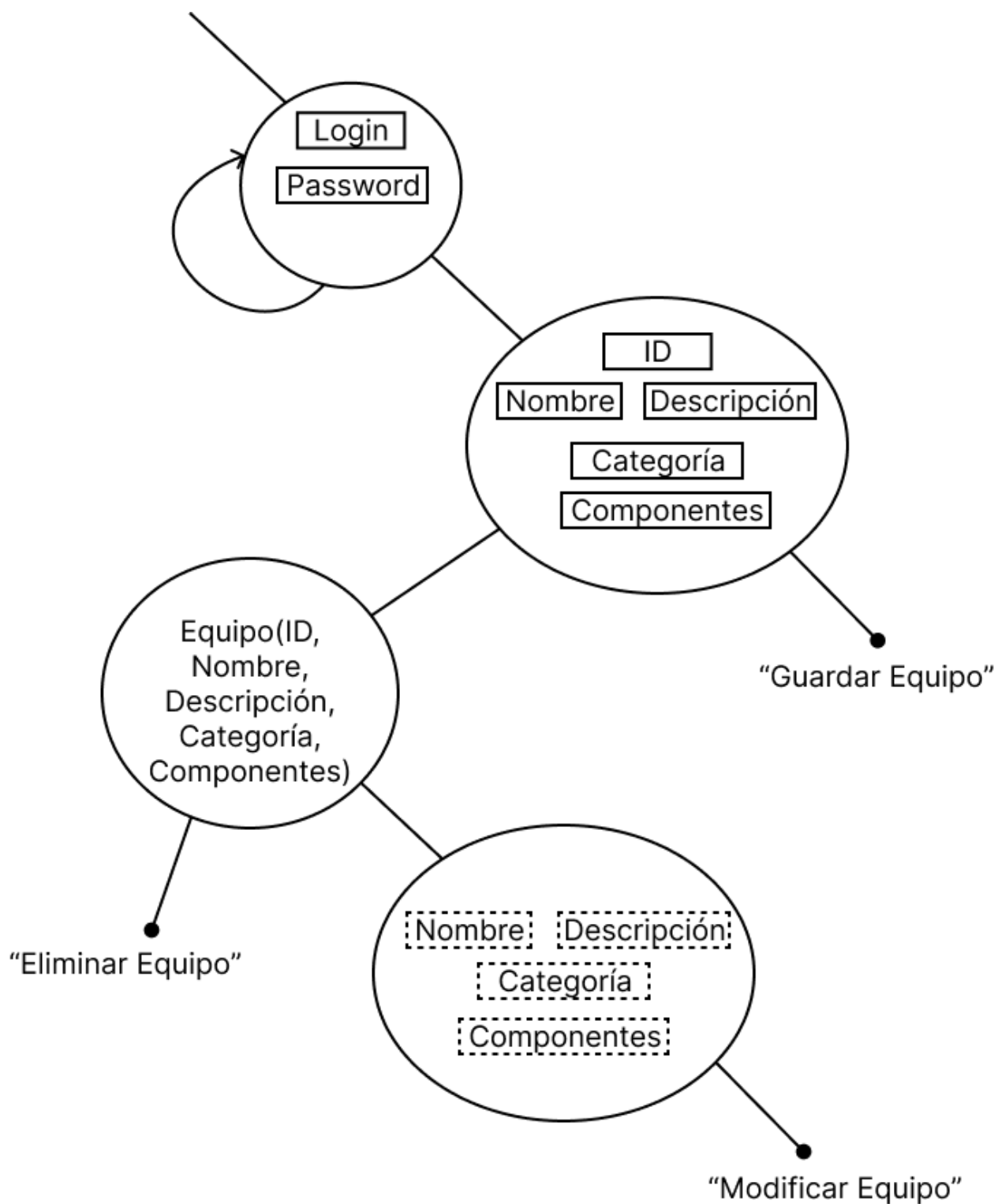


Figura 11 - UID de alta, modificación y baja de Equipo

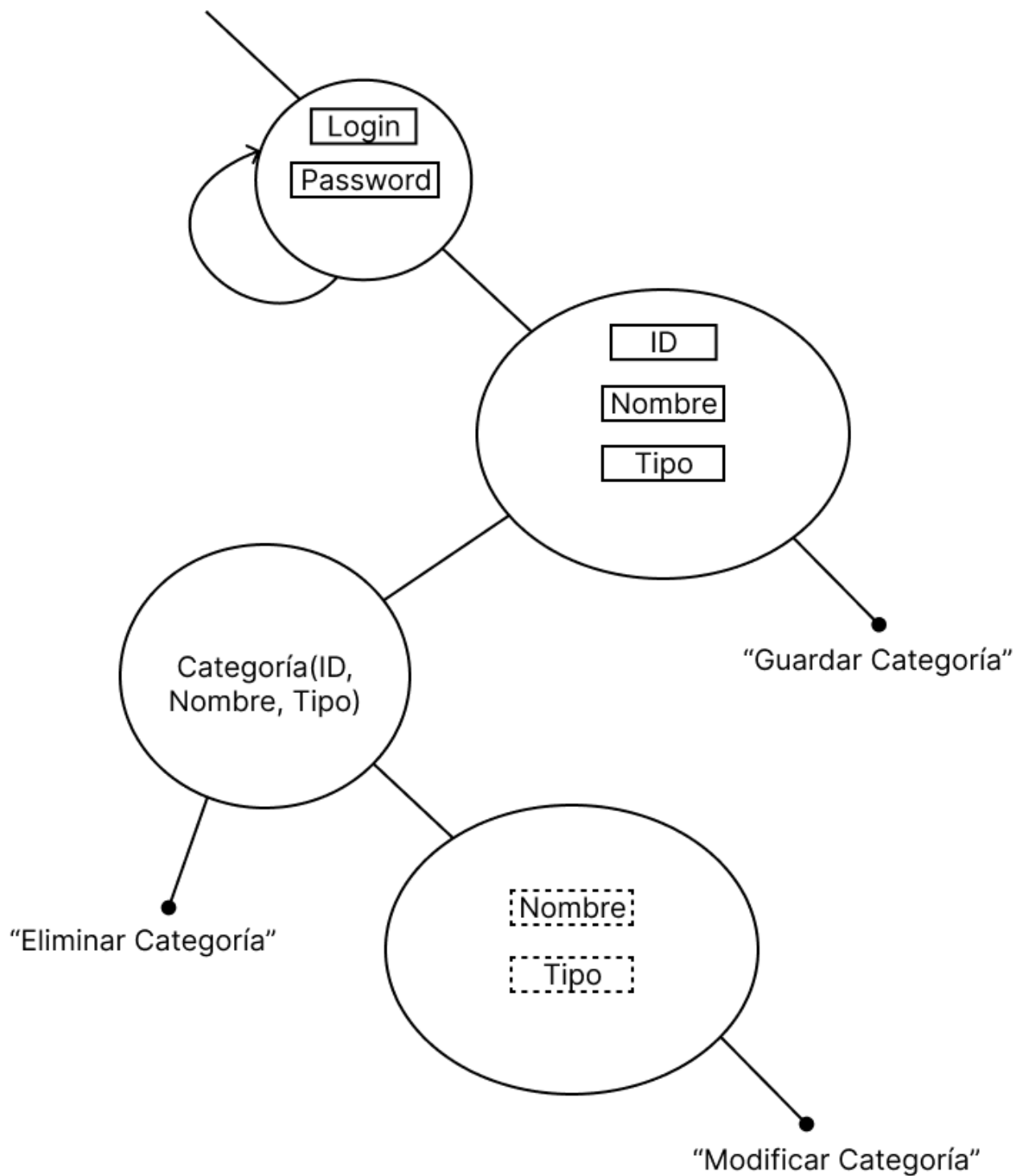


Figura 12 - UID de alta, modificación y baja de Categorías

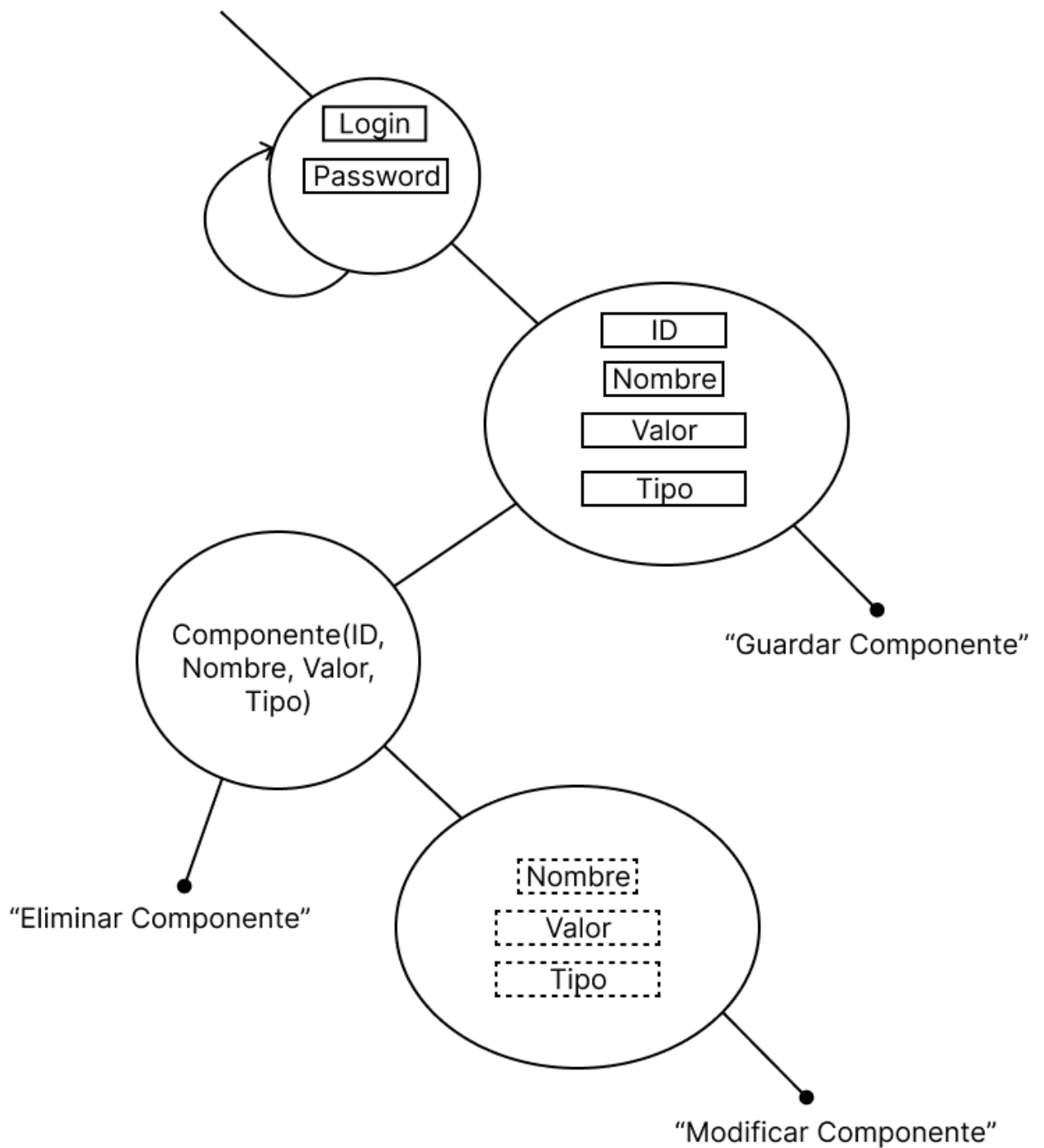


Figura 13 - UID de alta, modificación y baja de Componentes

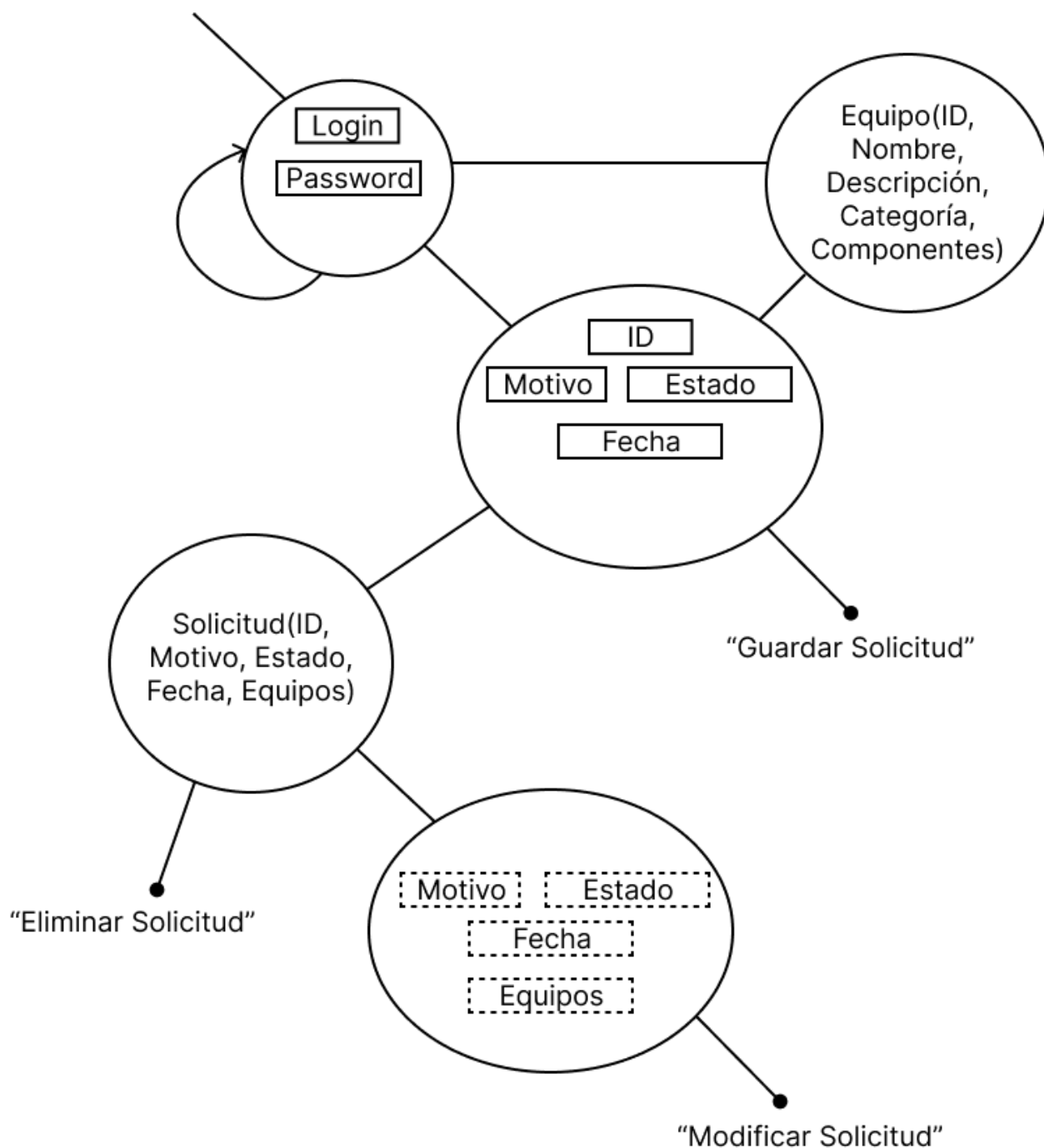


Figura 14 - UID de alta, modificación y baja de Solicitudes

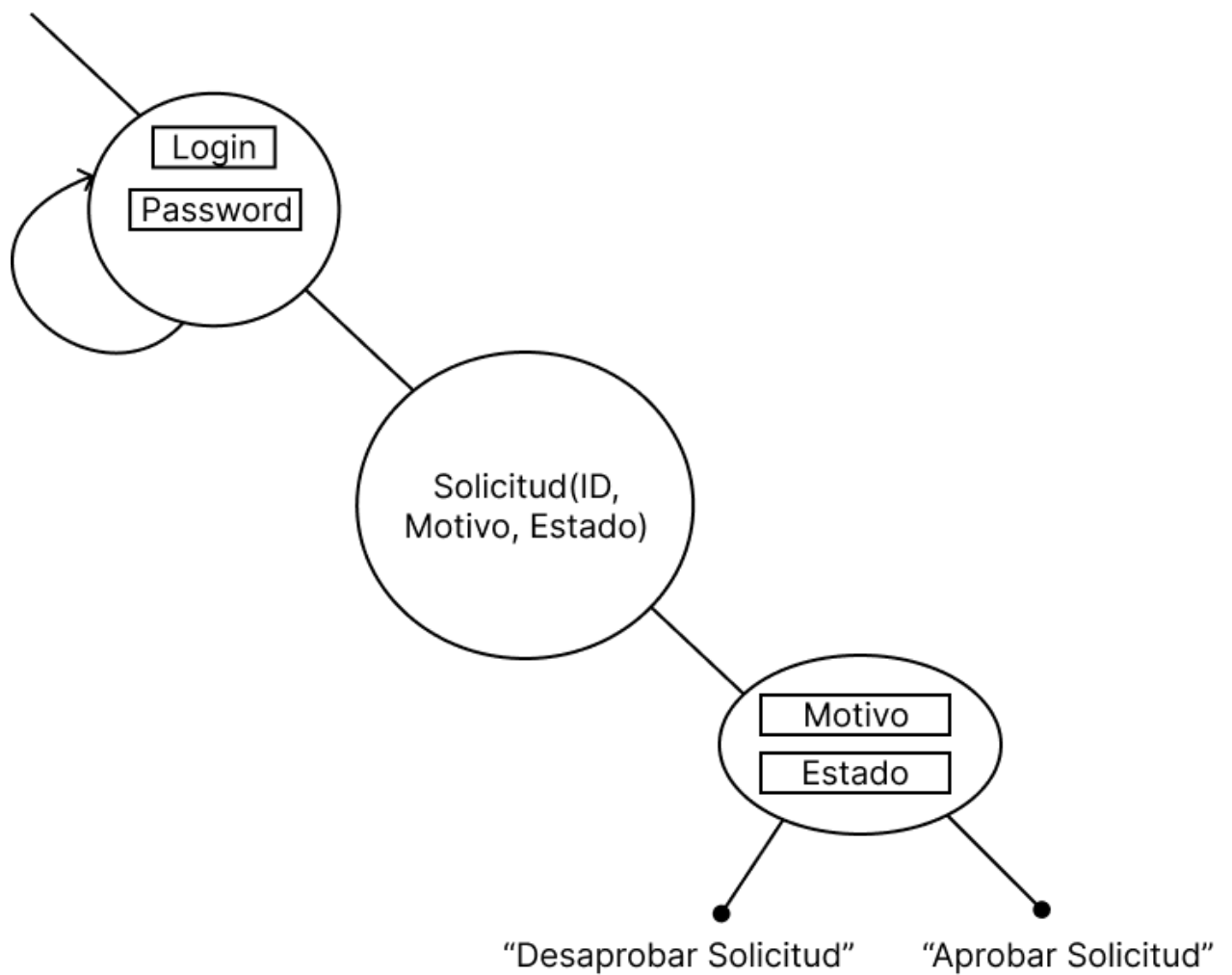


Figura 15 - UID para aprobar y desaprobar Solicitudes



## 9. Modelo Navegacional

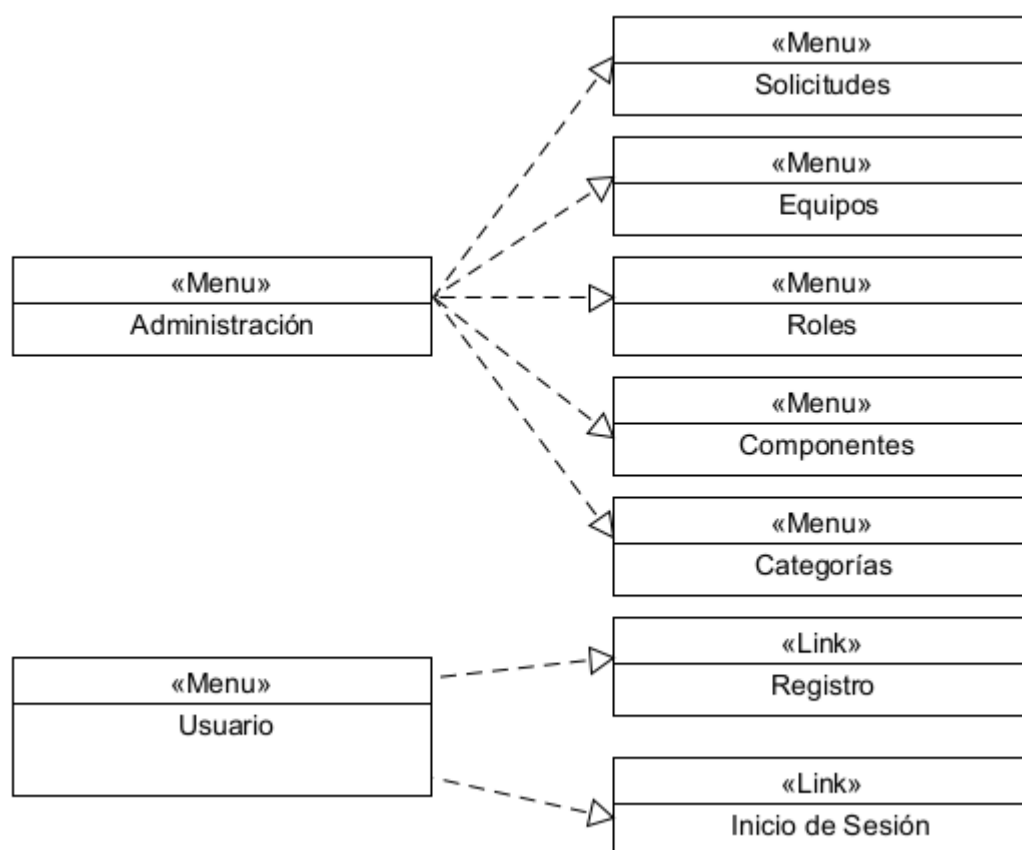


Figura 16 - Modelo Navegacional Principal

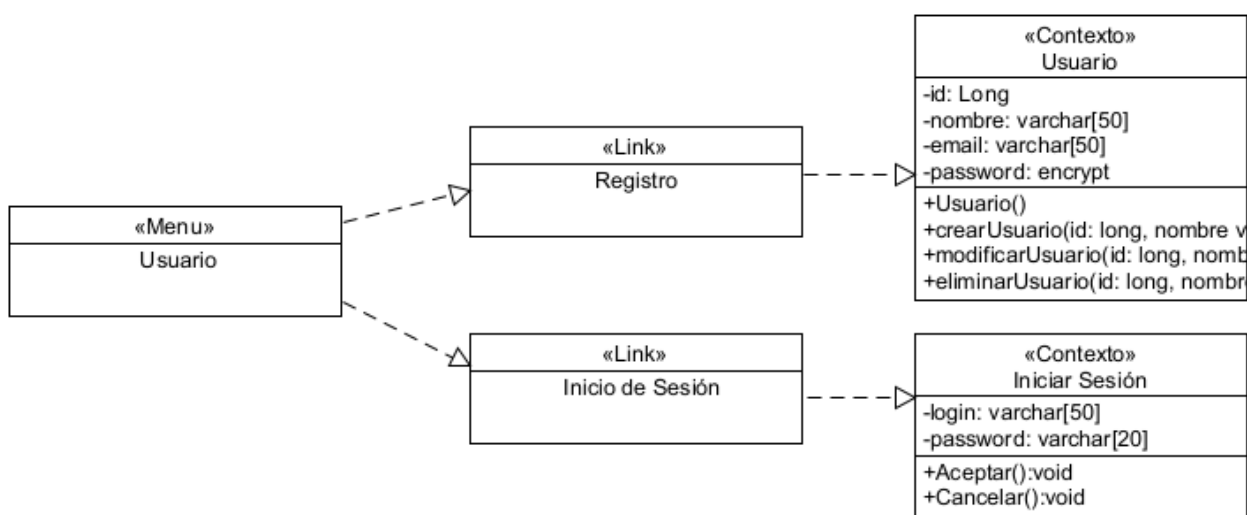


Figura 17 - Modelo Navegacional de Usuario

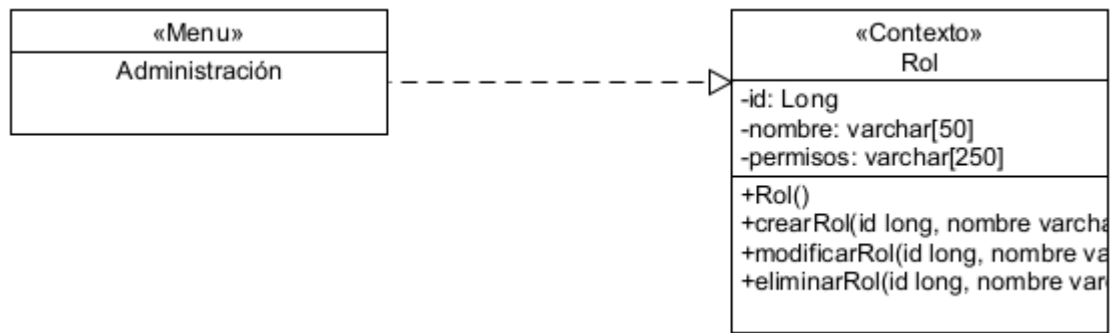


Figura 18 - Modelo Navegacional de Roles

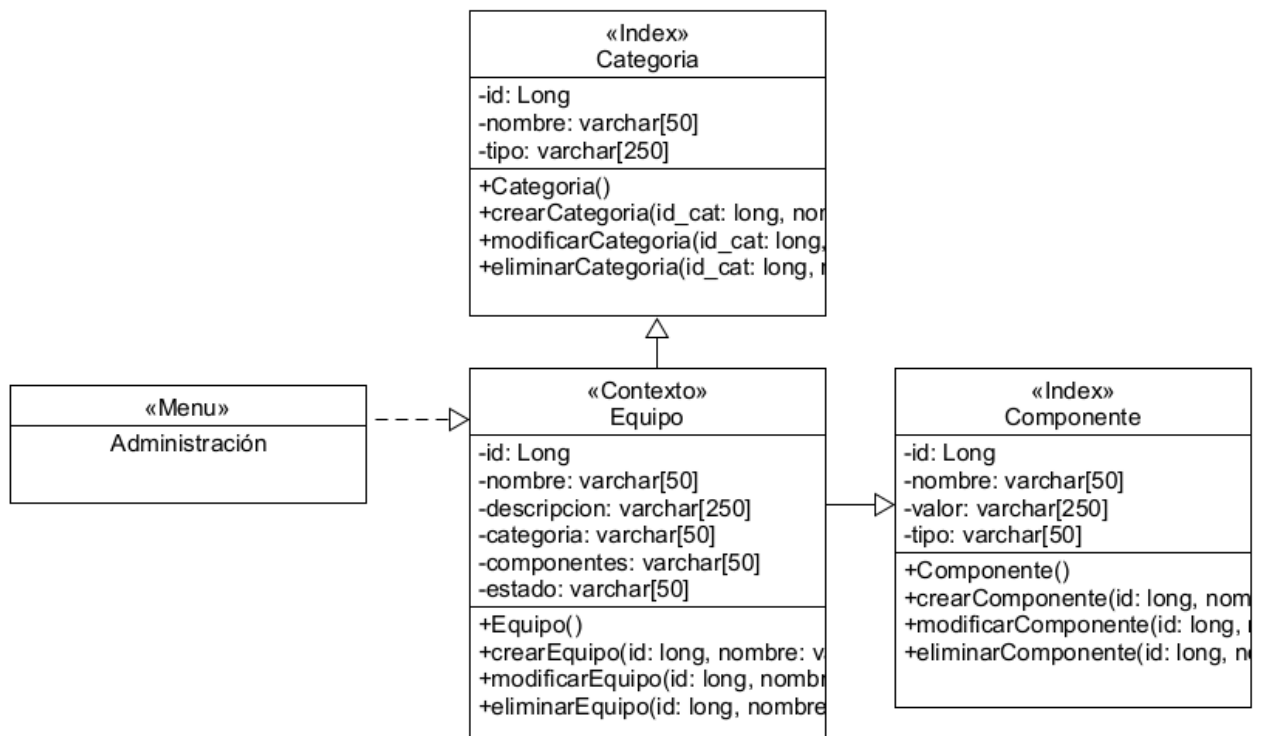


Figura 19 - Modelo Navegacional de Equipos

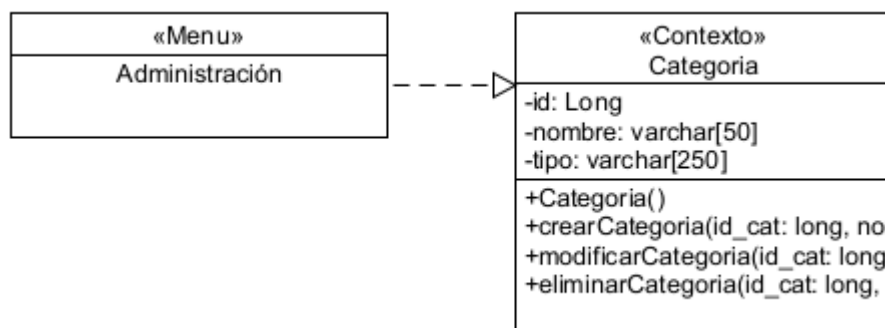


Figura 20 - Modelo Navegacional de Categorías

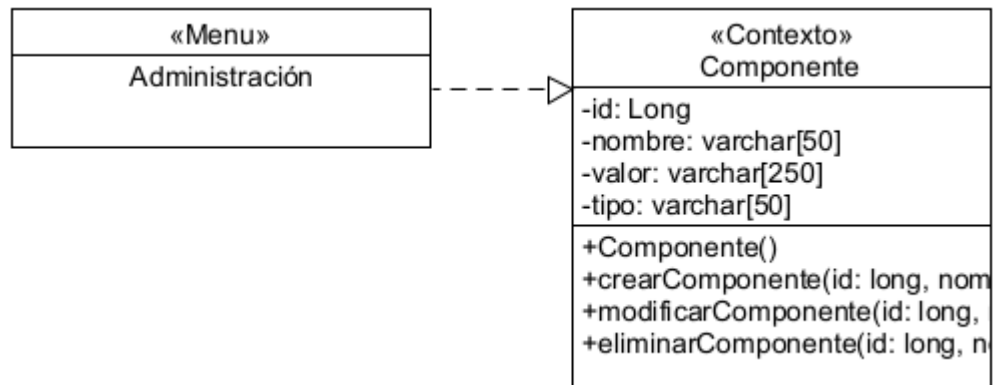


Figura 21 - Modelo Navegacional de Componentes

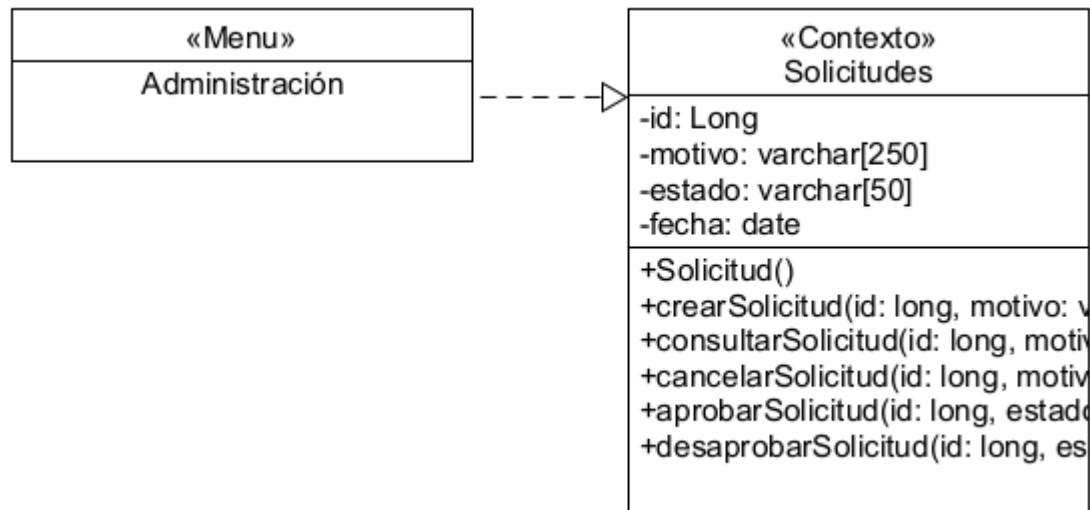


Figura 22 - Modelo Navegacional de Componentes

## Diseño de Interfaz Abstracta

### Diseño de Interfaz Abstracta para el Administrador

 GestiónIT

Email

Contraseña

☐ Recordarme

Ingresar

Figura 23 - Diseño abstracto de Inicio de Sesión


 GestiónIT					
Usuarios	Lista de Usuarios				
Roles y Seguridad	ID	Nombre	Email	Roles	Acciones
Solicitudes	10	Tute	tute@mail.com	Usuario	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Equipos	5	Matias	matias@mail.com	Super Usuario	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Componentes	13	Ruben	ruben@mail.com	Super Usuario	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Categorías	<div>Crear Usuario</div>				

Figura 24 - Diseño abstracto de la lista de usuarios

Logo GestiónIT	
<b>Usuarios</b>	<div><b>Crear Usuario</b></div> <div><b>Nombre</b> <input type="text" value="Ruben"/></div> <div><b>Email</b> <input type="text" value="ruben@mail.com"/></div> <div><b>Contraseña</b> <input type="password" value="*****"/></div> <div><b>Roles</b> <input type="text" value="Super Usuario"/> <b>V</b></div> <div><input type="button" value="Crear Usuario"/></div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	

Figura 25 - Diseño abstracto de la creación de usuarios

Logo GestiónIT	
<b>Usuarios</b>	<div><b>Editar Usuario</b></div> <div><b>Nombre</b> <input type="text" value="Ruben"/></div> <div><b>Email</b> <input type="text" value="ruben@mail.com"/></div> <div><b>Contraseña</b> <input type="password" value="*****"/></div> <div><b>Roles</b> <input type="text" value="Super Usuario"/> <b>V</b></div> <div><input type="button" value="Actualizar"/></div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	


Figura 26 - Diseño abstracto de la edición de usuarios

GestiónIT				
Usuarios	Lista de Roles			
Roles y Seguridad	ID	Nombre	Permisos	Acciones
Solicitudes	1	Super Usuario	[Administrar_Usuarios, Administrar_Roles, Administrar_Equipos, Administrar_Solicitudes, Gestionar_Solicitudes, Solicitar_Equipos]	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Equipos	2	Cliente	[Solicitar_Equipos, Gestionar_Solicitudes]	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Componentes	<div>Crear Rol</div>			
Categorías				

Figura 27 - Diseño abstracto de la lista de roles

GestiónIT	
Usuarios	<div> <div>Crear Rol</div> <div> Nombre <input type="text" value="Super Usuario"/> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Usuarios  <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Roles  <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Equipos  <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Solicitudes  <input checked="" type="checkbox"/> Gestionar Solicitudes  <input checked="" type="checkbox"/> Gestionar Usuarios  <input checked="" type="checkbox"/> Gestionar Equipos  <input checked="" type="checkbox"/> Solicitar Equipos </div> <div> Guardar Rol </div> </div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	

Figura 28 - Diseño abstracto de la creación de roles


GestiónIT

Usuarios

**Roles y Seguridad**

Solicitudes

Equipos

Componentes

Categorías

Editar Rol


Nombre

Super Usuario

☒ Administrar Usuarios
☒ Administrar Roles
☒ Administrar Equipos
☒ Administrar Solicitudes
☒ Gestionar Solicitudes
☒ Gestionar Usuarios
☒ Gestionar Equipos
☒ Solicitar Equipos

Actualizar

Figura 29 - Diseño abstracto de la edición de roles


GestiónIT

Usuarios

**Roles y Seguridad**

Solicitudes

**Equipos**

Componentes

Categorías

Lista de Equipos

ID	Nombre	Descripción	Categoría	Tipo	Componentes	Acciones
1	Lenovo V310	Equipo portátil de alta performance	Portátiles	Hardware	Procesador: Intel Core i7-10700K Memoria RAM: 32GB DDR4 3200MHZ Almacenamiento: 1TB NVMe SSD Sistema Operativo: Windows 10 Pro Batería: 5000mah Teclado: Mecánico RGB Ratón: Inalámbrico	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Crear Equipo

Figura 30 - Diseño abstracto de la lista de equipos

Logo

GestiónIT

Usuarios

Roles y Seguridad

Solicitudes

**Equipos**

Componentes

Categorías

**Crear Equipo**

**Nombre**

**Descripción**

**Categoría**  
 **V**

**Filtrar por Nombre**

**Componentes**  
☒ Procesador: Intel Core i7-10700K  
☐ Procesador: Intel Core i5-7200U  
☐ Procesador: AMD Ryzen 5-7640HS  
☐ Procesador: AMD Ryzen 3-7320U

**Guardar Equipo**

Figura 31 - Diseño abstracto de la creación de equipos

Logo

GestiónIT

Usuarios

Roles y Seguridad

Solicitudes

**Equipos**

Componentes

Categorías

**Editar Equipo**

**Nombre**

**Descripción**

**Categoría**  
 **V**

**Filtrar por Nombre**

**Componentes**  
☒ Procesador: Intel Core i7-10700K  
☐ Procesador: Intel Core i5-7200U  
☐ Procesador: AMD Ryzen 5-7640HS  
☐ Procesador: AMD Ryzen 3-7320U

**Actualizar**

Figura 32 - Diseño abstracto de la edición de equipos



Logo GestiónIT					
Usuarios	<b>Lista de Componentes</b>				
Roles y Seguridad	<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acciones</b>
Solicitudes	1	Procesador	Intel Core i7-10700K	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Equipos	2	Sistema Operativo	Windows 10 Pro	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>Componentes</b>	<div>Crear Componente</div>				
Categorías					

Figura 33 - Diseño abstracto de la lista de componentes

Logo GestiónIT	
Usuarios	<div> <b>Editar Componente</b>  <b>Nombre</b>  <input type="text" value="Procesador"/>  <b>Descripción</b>  <input type="text" value="Intel Core i7-10700K"/>  <b>Tipo</b>  <input type="text" value="Hardware"/> <b>V</b>  <div>Actualizar</div> </div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
<b>Componentes</b>	
Categorías	

Figura 34 - Diseño abstracto de la lista de componentes

Logo	GestiónIT			
Usuarios	Lista de Categorías			
Roles y Seguridad	ID	Nombre	Tipo	Acciones
Solicitudes	1	Impresoras y Escáneres	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Equipos	2	Componentes internos	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Componentes	3	Sistemas Operativos	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Categorías	4	Aplicaciones de Productividad	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
	<div>Crear Categoría</div>			

Figura 35 - Diseño abstracto de la lista de categorías

Logo	GestiónIT	
Usuarios	<div> <div> <div>Crear Categoría</div> <div> <div>Nombre</div> <div>Sistemas Operativos</div> </div> <div> <div>Categoría</div> <div>Software <b>V</b></div> </div> <div> <div>Guardar</div> <div>Cateoría</div> </div> </div> </div>	
Roles y Seguridad		
Solicitudes		
Equipos		
Componentes		
Categorías		

Figura 36 - Diseño abstracto de la creación de categorías

GestiónIT	
Usuarios	<div><b>Editar Categoría</b></div> <div><b>Nombre</b> <input type="text" value="Sistemas Operativos"/></div> <div><b>Categoría</b> <input type="text" value="Software"/> <b>V</b></div> <div><input type="button" value="Actualizar"/></div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
<b>Categorías</b>	

Figura 37 - Diseño abstracto de la edición de categorías

<div>Logo</div>	GestiónIT														
Usuarios	<div>Lista de Solicitudes</div> <table><tr><th>ID</th><th>Usuario</th><th>Motivo</th><th>Descripción</th><th>Equipos</th><th>Estado</th><th>Acciones</th></tr><tr><td>1</td><td>Ruben</td><td>Trabajo Remoto</td><td>Requisito para trabajo remoto</td><td>Notebook: Lenovo V310 Impresora: Epson DFX-9000</td><td>Pendiente</td><td><a href="#">Ver</a></td></tr></table>	ID	Usuario	Motivo	Descripción	Equipos	Estado	Acciones	1	Ruben	Trabajo Remoto	Requisito para trabajo remoto	Notebook: Lenovo V310 Impresora: Epson DFX-9000	Pendiente	<a href="#">Ver</a>
ID		Usuario	Motivo	Descripción	Equipos	Estado	Acciones								
1		Ruben	Trabajo Remoto	Requisito para trabajo remoto	Notebook: Lenovo V310 Impresora: Epson DFX-9000	Pendiente	<a href="#">Ver</a>								
Roles y Seguridad															
Solicitudes															
Equipos															
Componentes															
Categorías															

Figura 38 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes

Logo	GestiónIT
Usuarios	<div> <b>Vista Solicitud</b> <p><b>Estado</b> Pendiente</p> <p><b>Motivo</b> Trabajo Remoto</p> <p><b>Descripción</b> Requisito Trabajo Remoto</p> <p><b>Equipos</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Lenovo V310  <input checked="" type="checkbox"/> Epson DFX-900 </p> <p>Aprobar      Desaprobar</p> </div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	

Figura 39 - Diseño abstracto de la vista de solicitud

## Diseño de Interfaz Abstracta para el usuario del Área de Sistemas

<div>Logo</div>	GestiónIT						
Usuarios	Lista de Solicitudes						
Solicitudes	ID	Usuario	Motivo	Descripción	Equipos	Estado	Acciones
Equipos	1	Ruben	Trabajo Remoto	Requisito para trabajo remoto	Notebook: Lenovo V310 Impresora: Epson DFX-9000	Pendiente	<a href="#">Ver</a>
Categorias							
Componentes							

Figura 40 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes

Logo	GestiónIT
Usuarios	<div> <b>Ver Solicitud</b> <p><b>Estado</b> Pendiente</p> <p><b>Motivo</b> <input type="text" value="Trabajo Remoto"/></p> <p><b>Descripción</b> <input type="text" value="Requisito Trabajo Remoto"/></p> <p><b>Equipos</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Lenovo V310  <input checked="" type="checkbox"/> Epson DFX-900 </p> <p><input type="button" value="Aprobar"/> <input type="button" value="Desaprobar"/></p> </div>
Solicitudes	
Equipos	
Categorías	
Componentes	

Figura 41 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes

[illegible]

Figura 42 - Diseño abstracto de la lista de equipos

Logo	GestiónIT
Usuarios	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	
	<div><div><div><div><div><div>Editar Equipo</div></div><div><div><div>Nombre</div><div>Notebook</div></div><div><div>Descripción</div><div>Lenovo V310</div></div><div><div>Categoría</div><div>Hardware</div><div>V</div></div><div><div>Filtrar por Nombre</div><div>Procesador</div></div><div><div>Componentes</div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> Procesador: Intel Core i7-10700K</div><div><input type="checkbox"/> Procesador: Intel Core i5-7200U</div><div><input type="checkbox"/> Procesador: AMD Ryzen 5-7640HS</div><div><input type="checkbox"/> Procesador: AMD Ryzen 3-7320U</div></div><div><div>Actualizar</div></div></div></div></div></div></div></div>

Figura 43 - Diseño abstracto de la edición de equipos

Logo	GestiónIT				
Usuarios	Lista de Componentes				
Solicitudes	ID	Nombre	Descripción	Tipo	Acciones
Equipos	1	Procesador	Intel Core i7-10700K	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Componentes	2	Sistema Operativo	Windows 10 Pro	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Categorías					

Figura 44 - Diseño abstracto de la lista de componentes

Logo	GestiónIT	
Solicitudes	<div> <div>Editar Componente</div> <div> <div>Nombre</div> <input type="text" value="Procesador"/> </div> <div> <div>Descripción</div> <input type="text" value="Intel Core i7-10700K"/> </div> <div> <div>Tipo</div> <input type="text" value="Hardware"/> <div>V</div> </div> <div> <input type="button" value="Actualizar"/> </div> </div>	
Equipos		
Componentes		
Categorías		
Usuarios		

Figura 45 - Diseño abstracto de la edición de componentes

Logo GestiónIT				
Solicitudes	<b>Lista de Categorías</b>			
Equipos	<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acciones</b>
Componentes	1	Impresoras y Escáneres	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<b>Categorías</b>	2	Componentes internos	Hardware	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
Usuarios	3	Sistemas Operativos	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
	4	Aplicaciones de Productividad	Software	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
<div>Crear Categoría</div>				

Figura 46 - Diseño abstracto de la lista de categorías

Logo GestiónIT	
Usuarios	<div> <div> <div>Editar Categoría</div> <div> <div>Nombre</div> <div>Sistemas Operativos</div> </div> <div> <div>Categoría</div> <div>Software <b>V</b></div> </div> <div> <div>Actualizar</div> </div> </div> </div>
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
<b>Categorías</b>	

Figura 47 - Diseño abstracto de la edición de categorías



<div>Logo</div>	GestiónIT				
Usuarios	Lista de Usuarios				
Roles y Seguridad	ID	Nombre	Email	Roles	Acciones
Solicitudes	10	Tute	tute@mail.com	Usuario	<a href="#">Editar</a>
Equipos	5	Matias	matias@mail.com	Super Usuario	<a href="#">Editar</a>
Componentes	13	Ruben	ruben@mail.com	Super Usuario	<a href="#">Editar</a>
Categorías					

Figura 48 - Diseño abstracto de la lista de usuarios

Logo	GestiónIT
Usuarios	<div> <div> <b>Editar Usuario</b> </div> <div> <b>Nombre</b>  <input type="text" value="Ruben"/> </div> <div> <b>Email</b>  <input type="text" value="ruben@mail.com"/> </div> <div> <b>Contraseña</b>  <input type="password" value="*****"/> </div> <div> <input type="button" value="Actualizar"/> </div> </div>
Roles y Seguridad	
Solicitudes	
Equipos	
Componentes	
Categorías	

Figura 49 - Diseño abstracto de la lista de usuarios

## Diseño de Interfaz Abstracta para el usuario común

<div>Logo</div> <div>GestiónIT</div>							
Solicitudes	Lista de Solicitudes						
Equipos	ID	Fecha	Usuario	Motivo	Equipos	Estado	Acciones
	1	20/06/2023	Ruben	Trabajo Remoto	Notebook: Lenovo V310 Impresora: Epson DFX-9000	Pendiente	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Cancelar</a>

Figura 50 - Diseño abstracto de la lista de solicitudes del usuario

<div>Logo</div> <div>GestiónIT</div>							
Solicitudes	Lista de Equipos						
Equipos	ID	Nombre	Descripción	Categoría	Tipo	Componentes	Estado Acciones
	1	Lenovo V310	Equipo portátil de alta performance	Portátiles	Hardware	Procesador: Intel Core i7-10700K Memoria RAM: 32GB DDR4 3200MHZ Almacenamiento: 1TB NVMe SSD Sistema Operativo: Windows 10 Pro Batería: 5000mah Teclado: Mecánico RGB Ratón: Inalámbrico	Disponible <a href="#">Solicitar</a>
	2	HP bs023la	Equipo Portátil	Portátiles	Hardware	Procesador: Intel Core i5-8200U Memoria RAM: 32GB DDR4 3200MHZ Almacenamiento: 500 GB Corsair SSD Sistema Operativo: Windows 10 Pro Batería: 5000mah	No Disponible

Figura 51 - Diseño abstracto de la creación de solicitudes

Logo

GestiónIT

Solicitudes

Equipos

Editar Solicitud

Usuario

Ruben

Motivo

Trabajo Remoto

Equipos

Lenovo V310

V

+

☒ Lenovo V310

☒ Epson DFX-900

Actualizar

Figura 52 - Diseño abstracto de la edición de solicitudes