

DOCUMENTO DISEÑO

GESTCO – GESTOR DE TECNOLOGÍAS CORPORATIVAS

Presentado por:

Vladimir Castañeda García
Sebastián Gutiérrez Sánchez
Juan David Villa Loaiza

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	<i>Fecha 24/10/22</i>	

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito

1.2 Alcance

1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

1.3.1 DIAGRAMA DE CLASES

1.3.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA:

1.4 Referencias

2 DISEÑO DEL MODELO DE CLASES DEL SISTEMA

2.1 Diseño de la lógica de Negocio (Entidad).

2.1.1 Personas

2.1.2 Empresas (Clientes)

2.1.3 Empleados.

2.1.4 Usuarios.

2.1.5 Rol

2.1.6 Activos

2.1.7 Servicios

2.1.8 Informes

2.2 Diseño del Controlador (service).

2.2.1 InventarioService

2.2.2 InformesGeneralesService

2.2.3 ServicioService

2.2.4 ActasVisitaService

2.3 Diseño de la vista (controller).

2.3.1 ActasVisitaController

2.3.3 InformesController

2.3.4 InventarioController

3 DISEÑO DE SECUENCIAS

3.1 Generar Informes

3.2 Generar actas de visita

4 DISEÑO MODELO ENTIDAD - RELACIÓN

4.1 Diccionario de datos

4.1.1 Persona

4.1.2 Usuario

4.1.3 Usuario_administrador

4.1.4 Usuario_tecnico

4.1.5 Usuario_cliente

4.1.6 Cliente

4.1.7 Inventarios

4.1.8 Acta de visita

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Propósito

En este documento se identifican los diagramas y propósitos de interfaz para el diseño del software del proyecto GESTCO.

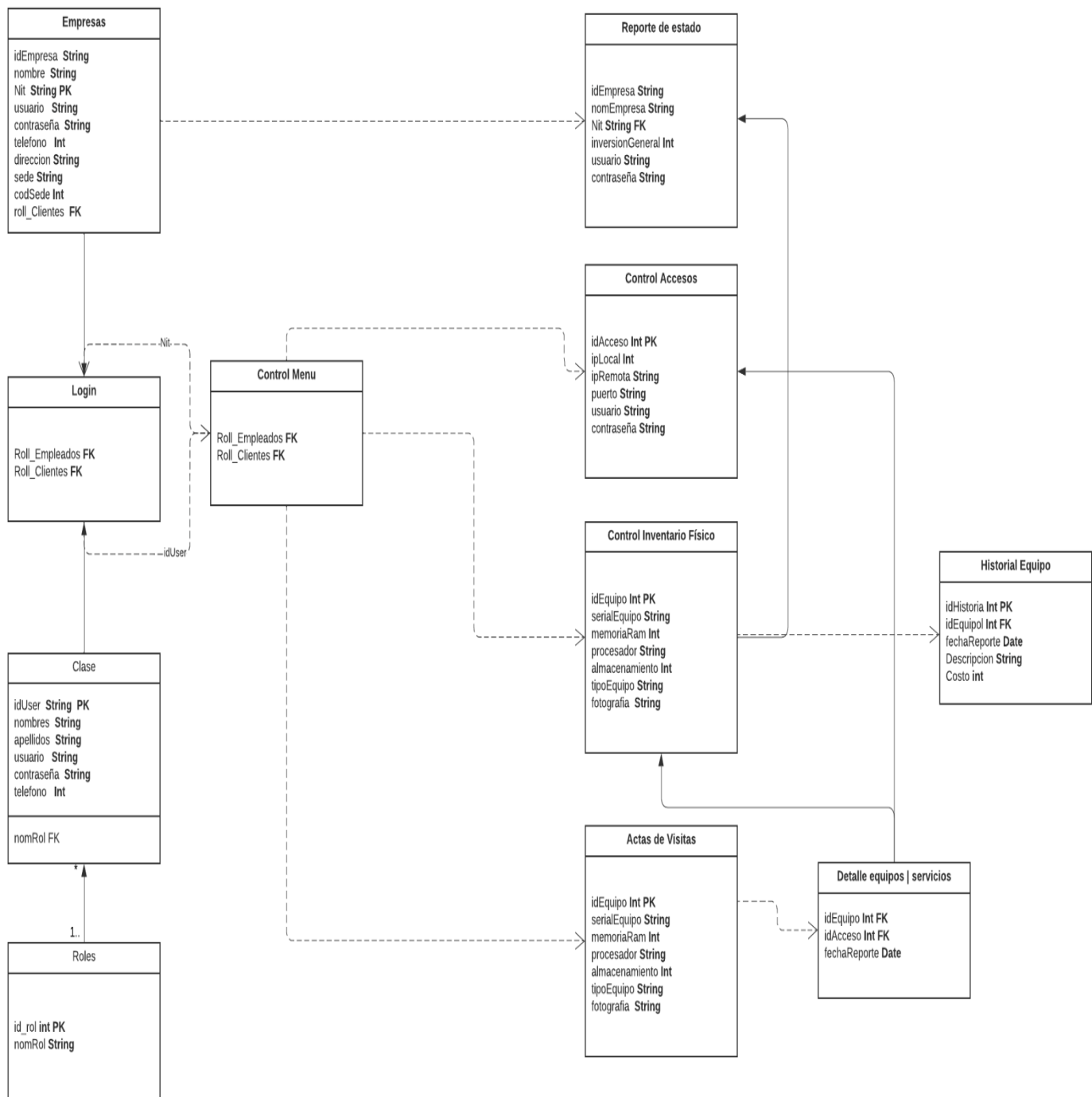
1.2. Alcance

En el presente documento se pretende describir detalladamente el diagrama de clases que se debe tener en cuenta para el desarrollo del software, además se realizan tres diagramas de secuencia para uno de los procesos más complejos de explicar. Adicionalmente se presentarán los prototipos de la interfaz que se desea visualizar para el proyecto “GESTCO”.

1.3. Definiciones, Acronimos y Abreviaciones

- GESTCO: Gestor de Tecnologías corporativas.
- DIAGRAMA: Representación gráfica de las relaciones que tienen los elementos.
- INFORME: Documento escrito para para referir hechos.
- ATRIBUTOS: Característica de un tipo de entidad que la describe a ella misma.

1.4. Diagrama de clases



	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1. Diseño de la lógica de Negocio (Entidad)

2.1.1. Personas

	PERSONAS		
DESCRIPCIÓN	Personas se usa para mantener la información básica que tiene una persona, sea cliente o empleado		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los datos de las personas.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	<i>PrimerApellido</i>	Primer apellido de la persona	Cadena de caracteres
	<i>SegundoApellido</i>	Segundo apellido de la persona	Cadena de caracteres
	<i>Nombre (s)</i>	Datos del nombre de la persona	Cadena de caracteres
	<i>Dirección</i>	Datos de la dirección de vivienda de la persona	Cadena de caracteres
	<i>NumDocumento</i>	Numero único de identificación	Cadena de enteros
	<i>Email</i>	Correo personal de la persona	Cadena de caracteres
	<i>FechaNacimiento</i>	Fecha de nacimiento de la persona	Fecha
	<i>Teléfono</i>	Datos del teléfono de la persona	Cadena de caracteres
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.2. Empresas (Clientes).

	EMPRESAS		
DESCRIPCIÓN	Empresas es el responsable de mantener la información de las empresas (Clientes) a los cuales se les presta el servicio por parte de GESTCO.		
RESPONSABILIDADES	Mantener toda la información de los clientes.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	<i>IdentEmpresa</i>	Dato del identificador del tipo de cliente al que pertenece	Cadena de números
	<i>NombreEmpresa</i>	Nombre del cliente (Nombre de la empresa)	Cadena de caracteres
	<i>Dirección</i>	Datos de la dirección de vivienda de la persona	Cadena de caracteres
	<i>NIT</i>	Número único de identificación	Cadena de caracteres
	<i>Email</i>	Correo personal de la persona	Cadena de caracteres
	<i>DatosGenerales</i>	Datos generales de la empresa	Cadena de caracteres
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.3. Empleados.

	EMPLEADOS		
DESCRIPCIÓN	Empleados es el encargado de mantener toda la información de los empleados que usarán el sistema		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los empleados.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	Herederá los métodos y atributos de la clase Personas		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	Código	Código que tendrá cada uno de los empleados, diferente a el número del documento para su identificación dentro de cada empresa.	Cadena de números
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.4 Usuarios.

	USUARIOS		
DESCRIPCIÓN	<i>Usuarios</i> se usa para mantener la información de los usuarios que usarán y autentican en el sistema.		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los datos de los usuarios.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	<i>Contraseña</i>	Contraseña de autenticación del login	Cadena de caracteres
	<i>Usuario</i>	Número único de identificación	Cadena de enteros
	<i>IDRol</i>	Número que identifica el tipo de usuario, referente a los permisos que se asignan	Cadena de enteros
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.5. Rol.

	ROL		
DESCRIPCIÓN	Rol se usa para clasificar los roles que tendrá el usuario		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los datos de rol		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	ID	Identificador del rol	Cadena de números
	NombreRol	Nombre del rol	Cadena de caracteres
	Permisos	Se definen los permisos del rol.	Cadena de caracteres
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.6. Activos.

	ACTIVOS		
DESCRIPCIÓN	Activos se usa para mantener toda la información de los equipos adquiridos por la empresa, o instalados en el cliente		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los datos de los equipos, activos de la compañía.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	ID	Identificador del equipo	Cadena de números
	NombreEquipo	Nombre del equipo	Cadena de caracteres
	TipoEquipo	Tipo o referencia del equipo	Cadena de caracteres
	ValorEquipo	Valor, precio del equipo	Cadena de decimales
MÉTODOS	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.1.8. Servicios.

	SERVICIOS		
DESCRIPCIÓN	Servicios se usa para mantener toda la información de los servicios que presta la empresa.		
RESPONSABILIDADES	Mantener la información de los datos de los servicios.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	Reporte de estado (Cliente)	Informa el estado de la empresa desde aspectos técnicos a costos	Cadena de números
	ControlAccesos	Permite la creación, consulta y modificación de los accesos.	Cadena de caracteres
MÉTODOS	ControlInventario	Permite la creación, consulta y modificación de los inventarios y control de incidencias	Cadena de caracteres
	ActasdeVisitas	Informa los eventos relacionados con los acceso, inventarios y eventos de la compañía	Cadena de caracteres
	Getters y setters de cada atributo		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.2. Diseño del Controlador (Service)

En esta sección se documentará cada una de las clases que hacen referencia a la capa de control del sistema, es decir las clases que tienen todo el control de los datos y la lógica del sistema de información.

2.2.1. InventarioService

	InventarioService		
DESCRIPCIÓN	InventarioService se usa para tener control de todos los datos de los equipos entregados al cliente, o en el Stock de la empresa, además para crear la lógica de la interacción del Cliente con la Empresa		
RESPONSABILIDADES	Mantener el control de los datos de los equipos		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
MÉTODOS	CreaciónInvent	Método para la creación de inventarios	
	ConsultaInvent	Método que se usará para consultar el inventario total actual, y todas las ubicaciones de los equipos.	
Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read para la clase Inventarios			

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.2.2. InformesGeneralesService

	InformesGeneralesService		
DESCRIPCIÓN	InformesGeneralesService se usa para tener control de todos los datos de los informes generados en el sistema		
RESPONSABILIDADES	Mantener el control de la información de Informes y generarlos respectivamente		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
ATRIBUTOS ADICIONALES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
MÉTODOS	ConsultaInforme	Servirá para consultar los informes correspondientes a cada cliente.	
	GenerarInforme	Método que se usará para generar el informe del cliente respecto al servicio que adquirió.	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read para la clase Informes		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.2.3. ServicioService

	ServicioService		
DESCRIPCIÓN	ServicioService se usa para tener control de todos los datos de Servicio, además para controlar los datos de los servicios entregados a cada cliente		
RESPONSABILIDADES	Mantener el control de los datos de los Servicios.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
MÉTODOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	ConsultaServicio	Servirá para consultar los servicios que le corresponden a cada cliente.	
	EntregaServicio	Servirá para almacenar las entregas de los servicios a cada cliente.	
	EditarServicio	Servirá para editar los servicios.	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read para la clase Servicio		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.2.4. ActasVisitasServices

	ActasVisitaServices		
DESCRIPCIÓN	ActasVisitas se usa para tener control de todos los datos de los clientes, además para controlar los datos de los servicios entregados a cada uno.		
RESPONSABILIDADES	Mantener el control de los datos de los clientes.		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
MÉTODOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	GenerarActa	Método para generar las actas de visitas.	
	ConsultaActa	Método para consultar las actas de visitas de los tecnicos.	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read para la clase Actas de visita		

NOTA: Todas las clases entidad tendrán asociada una clase de tipo Service que se encargará de tener los métodos de tipo CRUD (Create, Read, Update y Delete)

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.3 Diseño de la vista (Controller)

En esta sección se documentará cada una de las clases que hacen referencia a la capa de vista del sistema, es decir las clases que tienen interacción con el cliente o con otro sistema, en este caso GESTCO.

2.3.1. ActaVisita

	ActaVisita		
DESCRIPCIÓN	ActaVisita se usa para capturar los datos de las actas de visita.		
RESPONSABILIDADES	Recibir los datos enviados desde el sistema y mostrar el acta de visita		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
MÉTODOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	EnviarDatos	Método que se usará para enviar los datos de las actas de visita al controlador	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.3.3. Informes

	Informes		
DESCRIPCION	Informes se usa para mostrar todos los informes generados, ya sea por el cliente o por el administrador de la red.		
RESPONSABILIDADES	Recibir los datos generados por los informes e imprimirlos		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
METODOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	EnviarDatos	Método que se usará para enviar los datos de los informes al controlador	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read		

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

2.3.4. Inventario

	Inventario		
DESCRIPCIÓN	<i>Inventario</i> capturará los datos de los equipos instalados en el cliente o en el Stock de la compañía. Posteriormente registrará todos los movimientos realizados en el sistema.		
RESPONSABILIDADES	Recibir los datos del inventario y mostrar su ubicación		
ATRIBUTOS HEREDADOS	No hereda de ninguna clase		
MÉTODOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
	EnviarInvent	Método que se usará para enviar los datos de los inventarios al controlador.	
	Métodos de tipo Create, Delete, Update y Read		

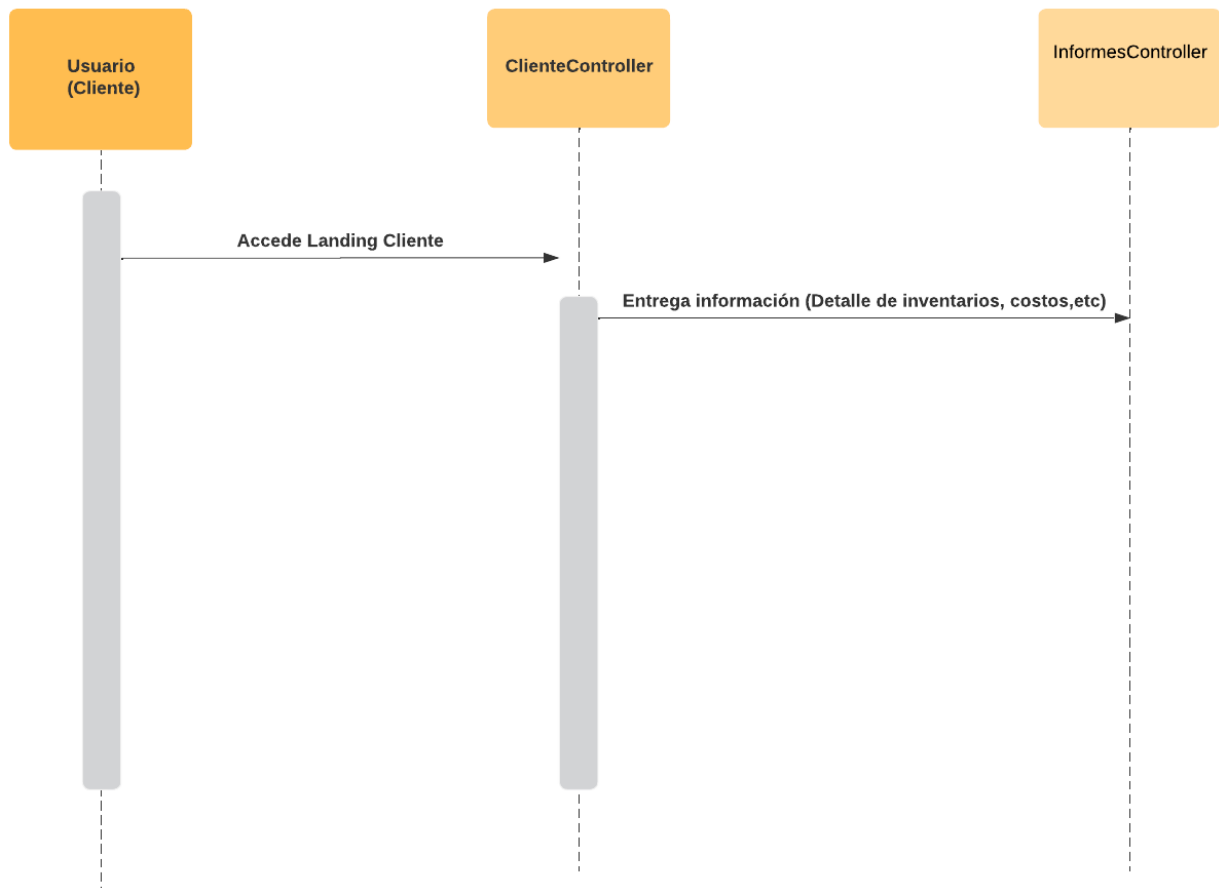
	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

3. DISEÑO DE SECUENCIAS

Se detalla a través de un diagrama de secuencias los procesos importantes y representativos del proceso.

3.1 Generar Informes Clientes

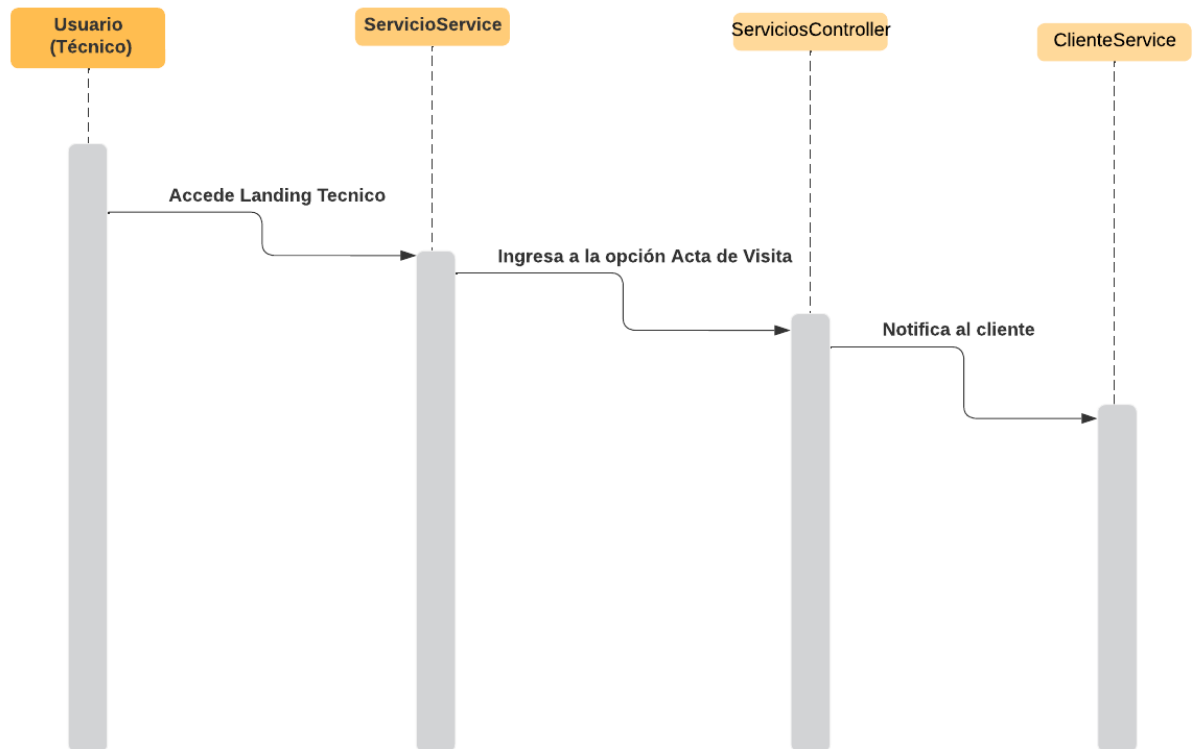
Este proceso hace referencia al caso de uso de informes para clientes. Consta de dar al cliente la información relevante de la compañía y mostrar en pantalla toda una tabla informativa.



	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DE DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

3.2 Generar Actas de Visita

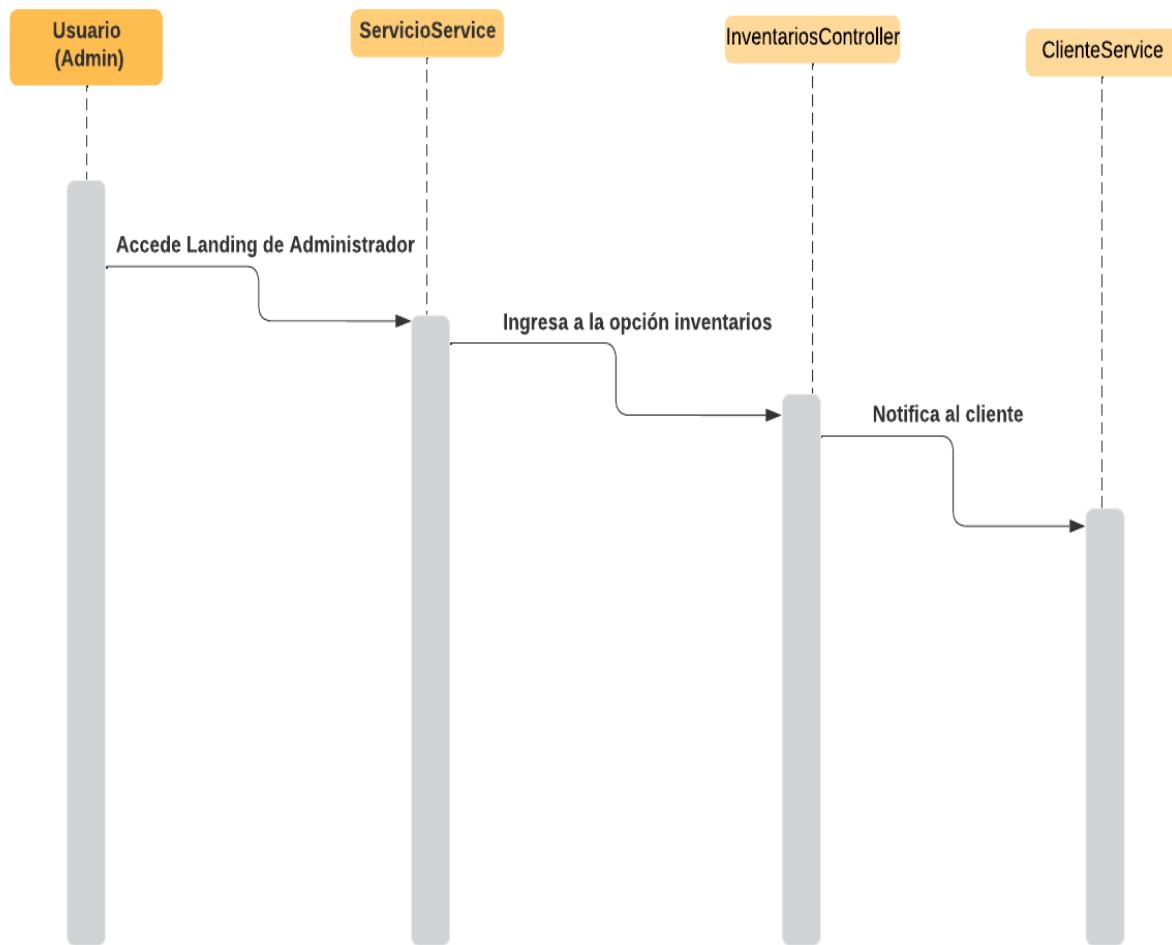
Este proceso hace referencia al caso de uso de Creación de actas de visita. Consta de dar al cliente la información relevante de los elementos, accesos o incidencias de la compañía relevantes para la toma de decisiones.



	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DE DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

3.3 Control Inventarios

Este proceso hace referencia al caso de uso de control de inventarios. Consta de dar al cliente la información relevante de los diferentes acceso o inventarios físicos o lógicos



	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DE DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

4. DISEÑO MODELO ENTIDAD - RELACIÓN

4.1.1 Personas

Nombre De La Tabla	Persona				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Informacion	Tamaño Real en Bytes
id_persona	PK	INT	10	Identificacion de la persona	2bytes
Nombre		VARCHAR	20	Nombre de la persona	20bytes
Apellido		VARCHAR	20	Apellido de la persona	20bytes
Cedula		INT	10	Cedula de la persona	2bytes
Email		VARCHAR	45	Dirección de correo electronico	45bytes
Telefono		VARCHAR	10	Numero de celular	10bytes

4.1.2 Usuario

Nombre De La Tabla	Usuario				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_usuario	PK	INT	10	Identificacion del usuario	2bytes
Nombre_Usuario		VARCHAR	30	Nombre de Usuario	30bytes
Contraseña		VARCHAR	45	Contraseña	45bytes

4.1.3 Usuario_administrador

Nombre De La Tabla	Usuario_Administrador				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_usuario_administrador	PK	INT	10	Identificacion del usuario admn	2bytes
Permisos		VARCHAR	20	Permisos asignados	20bytes
compania		VARCHAR	35	Compania inscrita	35bytes

4.1.4 Usuario_tecnico

Nombre De La Tabla	Usuario_Tecnico				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_usuario_tecnico	PK	INT	10	Identificacion del usuario admn	2bytes
Permisos		VARCHAR	20	Permisos asigandos	20bytes
compañia		VARCHAR	35	Compania inscrita	35bytes

4.1.5 Usuario_cliente

Nombre De La Tabla	Usuario_Cliente				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_usuario_cliente	PK	INT	10	Identificacion del usuario admn	2bytes
Permisos		VARCHAR	20	Permisos asignados	20bytes
compañia		VARCHAR	35	Compania inscrita	35bytes

	GESTCO GESTION DE TECNOLOGIAS CORPORATIVAS	<i>Versión 1</i>	
	DOCUMENTO DE DISEÑO	<i>Fecha 24/10/22</i>	

4.1.6 Cliente

Nombre De La Tabla	Cliente				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_cliente	PK	INT	10	Identificacion del cliente	2bytes
direccion_empresa		VARCHAR	45	Dirección de empresa	45bytes

4.1.7 Inventarios

Nombre De La Tabla	Inventarios				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Descripcion	Tamaño Real en Bytes
id_inventario	PK	INT	10	Identificacion del inventario	2bytes
cantidad_productos		INT	10	Cantidad de productos en el inventario	2bytes
id_salida		FLOAT	10	Identificacion de salida del producto	4bytes

4.1.8 Acta de visita

Nombre De La Tabla	Acta de Visita				
Nombre Del Campo	Clave	Tipo De Dato	Longitud	Informacion	Tamaño Real en Bytes
id_visita	PK	INT	10	Numero identificacion visita	2bytes
id_tecnico		VARCHAR	20	Numero de identificacion tecnico	20bytes
Nombre_cliente		VARCHAR	20	Nombre del cliente	20bytes
Id_cliente		VARCHAR	20	id_cliente	20bytes
Detalle		VARCHAR	300	Descripcion de la falla	20bytes

