

PARCIAL #1

“SISTEMA VÍA MAIL PARA EL DESPACHO DE ABOGADOS ‘VABOL’”

TECNOLOGÍA WEB - SA

SEMESTRE: 1/2020

DOCENTE: ING. EVANS BALCÁZAR VEIZAGA

GRUPO: #2

INTEGRANTES:

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| ▪ OLIVA ROJAS GERSON | 216036127 |
| ▪ ROBLES ALPIRE MARCOS DANIEL | 216043980 |
| ▪ YACOB CWIRKO CAMILA STEFANIE | 216058880 |

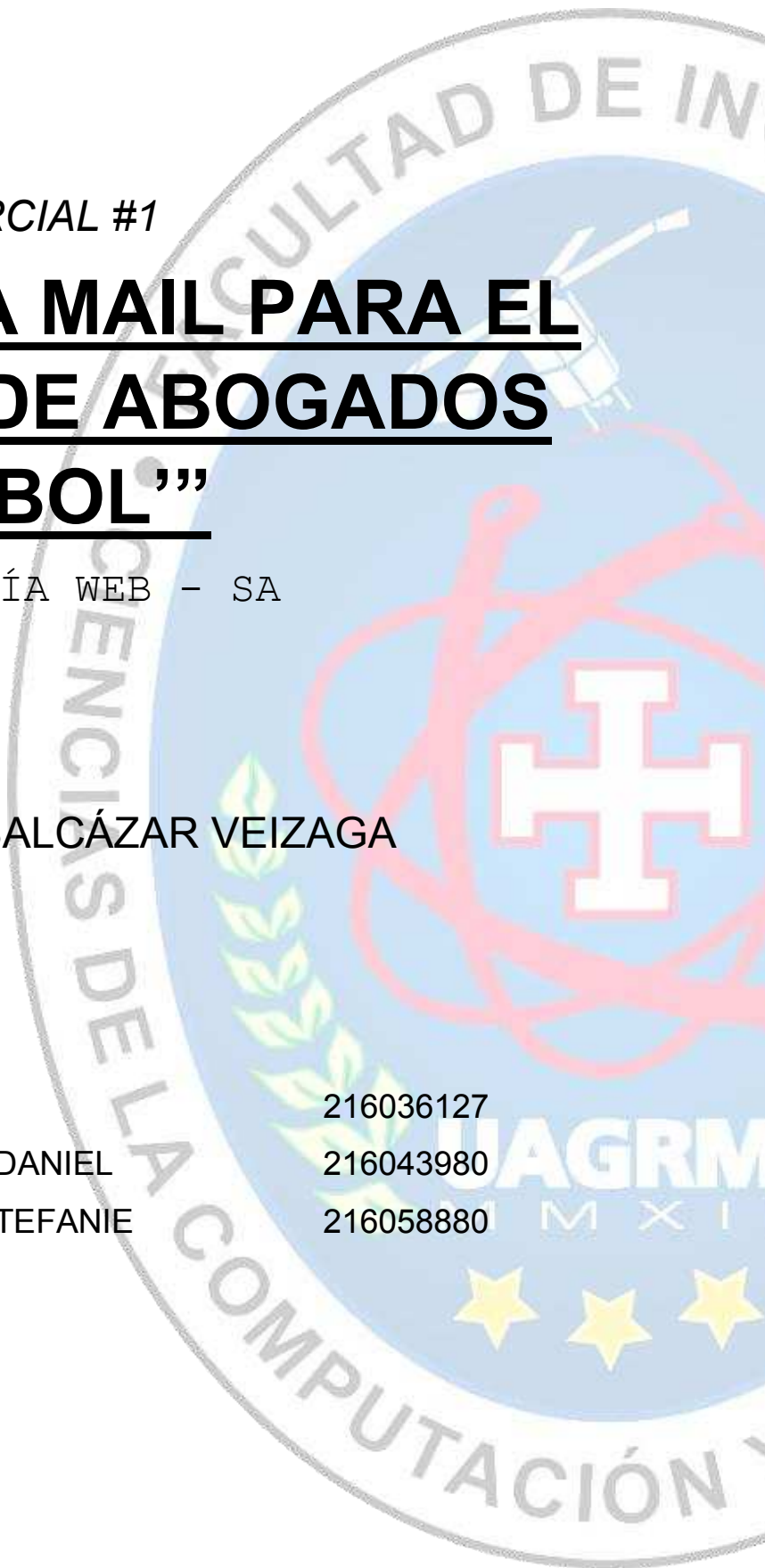


TABLA DE CONTENIDO

1. PERFIL DEL PROYECTO	4
1.1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.2. ANTECEDENTES.....	5
1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.	6
1.4. JUSTIFICACION.	8
1.5. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	9
1.6. OBJETIVOS.....	10
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	10
1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
1.7. ALCANCE.	11
1.8. ELEMENTOS DEL SISTEMA BASADO EN COMPUTADORA.....	15
1.8.1. HARDWARE.....	15
1.8.2. SOFTWARE.....	15
1.8.3. DATOS.....	15
1.8.4. PROCESOS.....	16
1.8.5. GENTE/USUARIO	17
1.9. TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE.....	18
1.9.1. ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE.....	18
1.9.2. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO.....	18
1.9.2.1. CARACTERISTICAS DEL PUDS.....	18
1.9.2.2. CARACTERISTICAS DE UML	19
1.9.3. HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.....	19
1.9.3.1. Software.....	19
1.10.3.2. Hardware.....	20
1.10. POSIBLES COSTOS:	21
1.11. POSIBLES BENEFICIOS.	22
1.12. POSIBLES CLIENTES.....	23
2. CAPTURA DE REQUISITOS	24
2.1. LISTA DE ACTORES:.....	24
2.2. LISTA DE CASOS DE USO:	24
2.3. PRIORIZAR CASOS DE USO:.....	25
2.4. DETALLAR CASOS DE USO:.....	27
2.5. DIAGRAMA GENERAL DE CASOS DE USO:.....	45
3. ANÁLISIS.....	46
3.1. ANÁLISIS DE ARQUITECTURA:	46
3.1.1. IDENTIFICAR PAQUETES:	46
3.1.2. RELACIONAR PAQUETES Y CASOS DE USO:	47
3.1.2.1. Paquete usuario.....	47
3.1.2.2. Paquete Documento.....	47
3.1.2.3. Paquete Publicación	47
3.1.3. VISTA DE CASOS DE USO (ENCAPSULAMIENTO DE PAQUETES):.....	48
3.1.3.1. Paquete usuario.....	48
3.1.3.2. Paquete documento.....	49
3.1.3.3. Paquete Publicación.....	49
3.2. ANÁLISIS DE CASOS DE USO:	50
3.2.1. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN:.....	50

3.3.	ANÁLISIS DE CLASES:	57
3.3.1.	DIAGRAMAS DE CLASES-ANÁLISIS:.....	57
3.4.	ANÁLISIS DE PAQUETES:.....	62
3.4.1.	DIAGRAMA DE PAQUETES:.....	62
4.	DISEÑO	63
4.1.	ARQUITECTURA DEL DISEÑO:.....	63
4.1.1.	ARQUITECTURA FÍSICA DEL DISEÑO:.....	63
4.1.1.1.	DIAGRAMA DE DESPLIEGUE:	63
4.1.2.	ARQUITECTURA LÓGICA DEL DISEÑO:	64
4.1.2.1.	DIAGRAMA ORGANIZADO EN CAPAS:	64
4.2.	DISEÑO DE DATOS:.....	65
4.2.1.	DISEÑO LÓGICO DE DATOS:	65
4.2.1.1.	DIAGRAMA DE CLASES:.....	65
4.2.1.2.	MAPEO:.....	66
4.2.2.	DISEÑO FÍSICO DE DATOS:.....	68
4.2.2.1.	TABLA DE VOLUMEN:	68
4.2.2.2.	SCRIPT:.....	74
4.3.	DIAGRAMAS DE SECUENCIA:.....	77
4.4.	DIAGRAMAS DE CLASES DINÁMICO:	89
4.5.	DIAGRAMAS DE ESTADOS:	97
4.6.	DIAGRAMA DE TIEMPO:	102
5.	IMPLEMENTACIÓN	103
5.1.	ELECCIÓN DE PLATAFORMAS DE DESARROLLO:.....	103
5.1.1.	SISTEMA OPERATIVO:.....	103
5.1.2.	LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN:.....	103
5.1.3.	GESTOR DE BASE DE DATOS:.....	104
5.2.	DIAGRAMA DE COMPONENTES PRINCIPAL:.....	106
5.3.	DIAGRAMA DE COMPONENTES POR CASO DE USO:	107
6.	PRUEBAS.....	113
7.	ANEXOS	142
8.	CONCLUSIÓN	146

1. PERFIL DEL PROYECTO

1.1. INTRODUCCIÓN.

Un despacho de abogados o estudio jurídico es una empresa que ofrece servicios jurídicos con una planta fija de abogados, integrados a la compañía mediante contrato o mediante acuerdo expreso de asociación. La estructura contemporánea de los estudios jurídicos está replicada de los sistemas de organización y trabajo adoptados por los estudios jurídicos anglosajones en el Siglo XIX, y que han ido perfeccionándose y sofisticándose a través del tiempo.

Con respecto a su tamaño, y dependiendo del volumen de la economía de cada país, pueden clasificarse en grandes, medianos y pequeños, aunque ello varíe sustancialmente entre países, en atención al tamaño de la población y de la economía. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América existen muchos estudios nacionales grandes de más de 500 abogados. Por otro lado, en Bolivia los estudios grandes serían aquellos de más de 60 abogados.

Además de abogados, hoy los estudios jurídicos suelen contar con un equipo de administración profesional que guía la empresa en todos los asuntos relacionados con su gestión, facturación, marketing, comunicaciones, recursos humanos, investigación, informática y otros. Particularmente importante es el apoyo de software cada vez más especializado que agiliza los procedimientos internos.

Es por esto que el uso de software para facilitar los procedimientos en todos los trabajos que se realizan, se ha vuelto inevitablemente un requerimiento para un funcionamiento óptimo de la empresa a nivel de documentación, organización, comunicación, etc. Por lo tanto, en el presente documento se pretende desarrollar un sistema mail de gestión documental que contará con módulos de organización en el área de manejo de documentos, para facilitar la gestión de estos mismos, También contará con gestión de personal tanto abogados y clientes y sin dejar de lado la comunicación entre la empresa y sus clientes, contará con un módulo de anuncios y mensajería.

En este documento se podrá visualizar toda la información referente al sistema mail, se realizará una descripción de los problemas existentes en los despachos de abogados para el manejo de documentos legales (contratos, arrendamiento, testamentos, autorizaciones, etc.) y se implantará las diferentes soluciones, a través de su alcance, ante esta problemática mediante el sistema de información basado en computadora, bajo representaciones gráficas como modelos y diagramas para la mejor comprensión del lector.

1.2. ANTECEDENTES.

El despacho de abogados “VABOL” empezó sus labores allá por el lejano 2010, dejando satisfechos a muchos clientes. Pero sus medios de trabajo, siendo un poco arcaicos, deben adaptarse para sobrevivir en el competitivo mundo de hoy, y a este mundo lo lidera la tecnología.

Normalmente, administran sus documentos importantes en archiveros dentro de la oficina, los cuáles también son compartidos a los respectivos clientes utilizando la herramienta “Google Drive”.

También los guardan digitalmente en la computadora de la gerente, lo cuál dificulta la agilidad y productividad de trabajo de todo el equipo, al no ser capaces de acceder a los documentos en el momento que lo necesiten.

Del mismo modo, se ayudan bastante con “Excel” para llevar la contabilidad y otras cosas.

Así que podemos notar, que la empresa no cuenta con un software propio para administrar los documentos, comunicarse con los clientes y al mismo tiempo hacerse conocer en el mercado.

Por esas razones, la implementación de un sistema mail los va a ayudar a crecer como empresa mejorando su productividad.

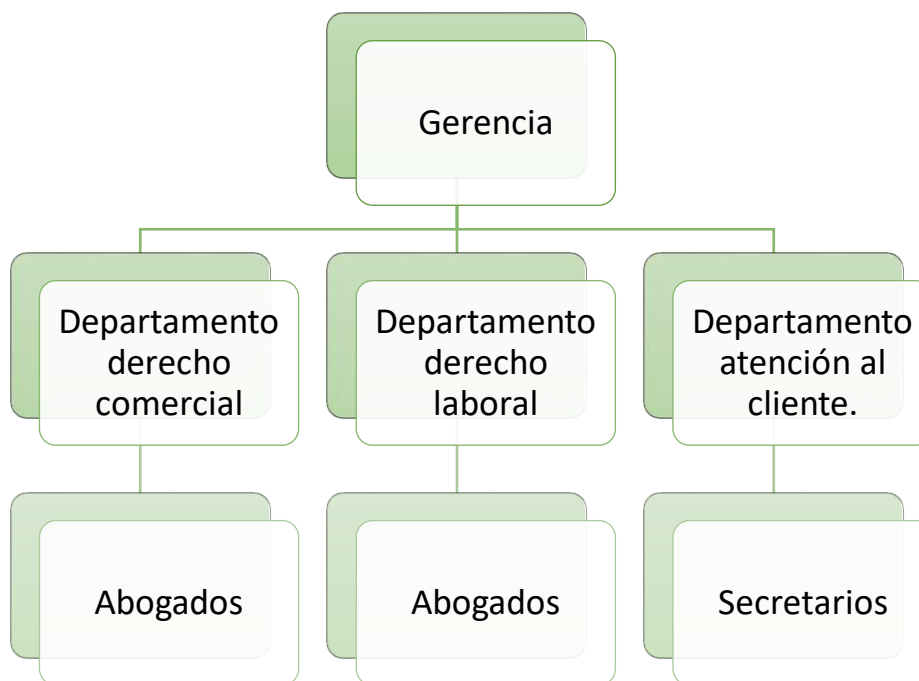
1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

VABOL S.R.L. es una empresa que ofrece servicios jurídicos con una planta fija de letrados o abogados, integrados a la compañía mediante contrato o mediante acuerdo expreso de asociación, en palabras más simples, es una organización compuesta por una serie de abogados capacitados para brindar asesoramiento legal hacia diferentes clientes o empresas que requieren de consultas, seguimiento o trabajos reglamentarios.

La empresa cuenta con una organización formal ya que está sometida a una reglamentación y estandarización. Además de que cuenta con organigramas, manuales o principios de la organización. También es una entidad centralizada, ya que cuenta con una cadena de mando debido a la línea de autoridad que fluye desde la más alta dirección hasta los puestos más bajos.

Esta entidad está organizada por dos propietarios y gerentes de la empresa, por un lado, la abogada Alejandra Yacob y por el otro, la abogada Viviana Arauz, las cuales son las encargadas del manejo, administración, gestión y toma de decisiones de todas las funcionalidades, tareas y marco legal de la empresa. Además, la misma cuenta con un conjunto de abogados con diferentes especialidades bajo el mando de las dos propietarias que se encargan de asesorar legalmente a los diferentes clientes o empresas. Finalmente, la organización cuenta con dos secretarias encargadas del servicio al cliente, de la formación de reuniones, actos y citas y también de la organización de ciertos documentos.

A continuación, se indica a través de un organigrama la estructura organizacional del despacho de abogados:



La oficina de esta organización está ubicada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

La misión del despacho de abogados VABOL S.R.L. es:

“VABOL S.R.L. es un despacho especializado en las áreas clave del asesoramiento legal a empresas, cuyo buque insignia es el Derecho Laboral y que busca la excelencia no solo en la calidad técnica del trabajo de sus letrados, sino también en el trato al cliente.”

La visión del despacho de abogados VABOL S.R.L. es:

“VABOL S.R.L. es un despacho que aspira a la excelencia en la prestación de servicios transversales gracias a un asesoramiento legal de alta calidad. Estamos convencidos de que solo podemos lograrlo convirtiéndonos en socios estratégicos de nuestros clientes y apostando por la innovación como clave para dar respuesta a los retos del presente con la vista puesta en el futuro.”

Los valores de la entidad VABOL S.R.L.:

“Los valores irrenunciables de nuestro despacho y que rigen la conducta de nuestros profesionales son:

- ***Orientación al cliente***
- ***Excelencia***
- ***Innovación y creatividad***
- ***Anticipación***
- ***Honestidad***
- ***Pragmatismo”***

1.4. JUSTIFICACION.

La implementación de un software de gestión documental es una necesidad muy grande para la empresa ya que actualmente se lleva un manejo de los documentos de manera digital pero no cuenta con una estructura organizacional de los mismo esto puede ocasionar problemas similares que almacenarlos de manera física ya que los archivos pueden ser extraviados y también la búsqueda se vuelve una pérdida de tiempo , tampoco cuenta con un control de acceso de los usuarios ya que los documentos pueden ser confidenciales entre otros tipos de documentos , con la puesta en marcha de un software de gestión documental se tendrá un mejor rendimiento en todos los trabajos realizados en la empresa aumentando la eficiencia y rendimiento.

1.5. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

El despacho “VABOL” administra sus documentos guardándolos en una sola computadora, con acceso simplemente local. Esos mismos documentos son impresos y ordenados físicamente en archiveros. Al tener que compartirlos con un cliente, deben subir los mismos a “Google Drive” y compartir el link, lo que es una forma insegura de compartir documentos importantes, ya que pueden caer en manos equivocadas, violando los acuerdos de confidencialidad.

Del mismo modo, llevan sus planillas de sueldos y de empleados ayudándose con “Excel” e imprimiendo una copia para los archiveros.

No tienen una forma de comunicarse en masa con sus clientes para hacerles conocer información importante, cambios en las políticas de la empresa u otros, ya que se limitan a usar WhatsApp o enviar correos electrónicos.

Por causa de que la empresa VABOL S.R.L. no cuenta con un sistema de información que le permita gestionar todas sus actividades de forma automatizada y segura debido a que actualmente cuenta con una administración y gestión de sus procesos de forma presencial, convencional y burocrática; se vio la necesidad de crear ese sistema de información que le permita gestionar a sus clientes, gestionar a los distintos abogados de la firma, manipular los diferentes documentos que desea compartir, así como la organización de los mismos por categoría y la gestión de sus comentarios.

Esperamos que al mejorar sus procesos utilizando un software, la cantidad de trabajos que producen se incremente; pierdan menos tiempo buscando los documentos al tenerlo todo centralizado y con acceso remoto, a un mail de distancia; y la comunicación con sus clientes sea más placentera y menos complicada, ya que podrán visualizar toda la información junta.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar un sistema mail para optimizar ciertos procesos que se realizan en el despacho de abogados “Vabol”.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Implementar el software utilizando el lenguaje JAVA.
- Utilizar el Lenguaje unificado de modelado (UML 2.0).
- Seguir la metodología del proceso unificado de desarrollo de software (PUDS).
- Realizar una correcta recopilación de los que requiere la empresa a través de entrevistas con la gerencia.
- Utilizar Control de versiones para realizar un desarrollo en paralelo con la herramienta Github.
- Gestionar la base de datos con el lenguaje SQL.

1.7. ALCANCE.

1. Gestión de documentos: Este proceso permitirá la gestión de los documentos, los cuales serán enviados vía mail con la respectiva información para registrarlos en la base de datos.

- Registrar: El sistema permite guardar los datos del documento, como el título, descripción, fecha de subida, hora de subida, la ruta donde se almacena, etc....
- Modificar: Los únicos datos modificables, serán la descripción del documento y la categoría a la que pertenece.
- Eliminar: Esta opción servirá para borrar los datos de la base del documento elegido, así como del lugar donde está almacenado.
- Buscar documento: Devuelve el documento escogido vía mail al usuario que lo solicitó.
- Listar: Devuelve una lista de las características de los documentos registrados en la base de datos vía mail.

2. Gestión de categorías de documentos: En este proceso, se registrarán las categorías en las que se van a organizar los documentos al registrarse.

- Registrar: En el sistema se almacenan el nombre y la descripción de cada categoría de documento, las cuáles se asignan a los documentos al registrarlos.
- Modificar: Se pueden modificar todos los atributos de las categorías de documentos, seleccionando por id.
- Eliminar: Las categorías se eliminan por id, y lo hacen “On cascade”.
- Listar: Se listan todas las categorías registradas en la base de datos y son enviadas al receptor vía mail.

3. Gestión de clientes: Se van a gestionar los clientes de la firma de abogados sus diferentes datos de contacto, así como los trabajos que se les hacen.

- Registrar: Al registrar un cliente, los abogados van a almacenar su ciudad, descripción, dirección, NIT, el nombre del representante, link de la página web, país, la razón social, el rubro y el número telefónico.
- Modificar: Será posible editar todos los datos del cliente.
- Eliminar: Al eliminar un cliente de la base de datos, se lo hará utilizando su NIT y verificando si el mismo existe anteriormente.
- Listar: Se van a listar todos los clientes registrados en la base de datos, con sus respectivos atributos distintivos.
- Buscar: Será posible buscar un cliente en específico utilizando el NIT del mismo. El resultado será enviado vía mail.
- Cambiar contraseña: Los clientes serán capaces de actualizar sus contraseñas si así lo requirieran.

4. Gestión de abogados: Se van a registrar los datos de los abogados que trabajan en la firma, así como los trabajos que efectúan para los clientes.

- Registrar: En el sistema, se va registrar los apellidos de los abogados, su nombre, celular, CI, especialidad, fecha de nacimiento, género, número del colegio de abogados, número del ministerio de justicia y el número de registro en la corte.
- Modificar: Será posible modificar todos los datos que fueran registrados de los abogados.
- Eliminar: Al eliminar un abogado, se lo hará utilizando su número único de CI.
- Listar: Se van a listar todos los abogados registrados en la base de datos, con sus respectivos atributos distintivos.
- Buscar: Será posible buscar un abogado en específico utilizando el CI del mismo. El resultado será enviado vía mail.
- Cambiar contraseña: Los abogados serán capaces de actualizar sus contraseñas si así lo requirieran.

5. Gestión de comentarios: Son los comentarios que podrán hacer los abogados y clientes sobre un documento en específico, con fin de compartir opiniones sobre el mismo.

- Registrar: Se van a registrar los comentarios hechos en un respectivo documento y los mismos pueden albergar otros comentarios. Se guarda el contenido, fecha y hora.
- Modificar: Sólo podrá editarse el contenido de un comentario, pero no a qué documento pertenece.
- Eliminar: Se eliminará un comentario tomando como referencia su ID, y así también a los otros comentarios que hayan sido escritos sobre él.
- Listar: Se podrá hacer una lista completa de los comentarios, pero se los filtrará según el documento al que pertenezcan.

6. Gestión de anuncios: Los anuncios le servirán al despacho de abogados para comunicarse e informar a sus clientes o a los posibles clientes.

- Registrar: Los abogados registrarán un anuncio para informar sobre ciertos temas o cambios a los clientes o interesados. Se almacenará un título, un contenido, un estado y una categoría.
- Modificar: Podrán alterarse todos los atributos con los que el anuncio se registró.
- Eliminar: Para eliminar un anuncio, deberá hacerse utilizando el ID del mismo, verificando antes si éste existe.
- Listar: Se listarán todos los anuncios disponibles en la base de datos y se enviarán en un mail a quien lo solicite.

7. Gestión de categorías de anuncios: Servirá para organizar los anuncios en categoría y así tenerlos fácilmente accesibles.

- Registrar: Al registrar una categoría, se le deberá poner un nombre y una descripción para diferenciarla de las demás.

- Modificar: Será posible modificar todos los campos de las categorías de anuncios si así fuera necesario.
- Eliminar: Para eliminar una categoría, será necesario hacerlo con el ID del mismo y se eliminarán sus relacionados en cascada.
- Listar: Al listar, se presentará todas las categorías registradas en la base de datos y se enviarán en formato de mail al interesado.

8. Gestión de solicitudes de contactos: La solicitud de contacto servirá para que potenciales clientes se comuniquen con el despacho de abogado para así conformar una cita y poder atenderlos.

- Registrar: Cualquiera podrá registrar una solicitud, sin ser necesario ser usuario del sistema. Pero está especialmente orientado para potenciales clientes. Será registrado el nombre del interesado, el apellido, celular, contenido, email.
- Modificar: Un estado podrá ser modificado por los abogados si dicha solicitud ya fue revisada y se concretó una reunión con el interesado.
- Listar: Al listar las solicitudes, se obtendrán las disponibles en la base de datos y sólo el abogado podrá efectuar este comando, que será enviado por mail.

1.8. ELEMENTOS DEL SISTEMA BASADO EN COMPUTADORA.

1.8.1. HARDWARE.

- **Servidor**

Las características del hardware del servidor (tecnoweb.org.bo) son desconocidas en este proyecto.

- **Cliente**

HARDWARE	NOMBRE	VERSIÓN
Procesador	Intel AMD	Core i5, Core i7 en adelante Ryzen 3, Ryzen 5, Ryzen 7
Memoria RAM	Cualquier marca	4 GB, 8GB, 16 GB, 32 GB
Disco duro	Cualquier marca	256 GB, 512 GB, en adelante
Tarjeta de video	NVIDIA RADEON (ninguna)	Cualquier versión

1.8.2. SOFTWARE.

- **Servidor (tecnoweb.org.bo)**

NOMBRE	VERSION
Sistema operativo	Fedora Server
Sistema gestor de base de datos	PGSQL

- **Cliente**

NOMBRE	VERSION
Sistema operativo	Windows 7,10 – Linux - IOS
Sistema gestor de base de datos	PGSQL

1.8.3. DATOS.

Usuario(usu_id, usu_contraseña, usu_email)

Abogado(abg_ci, abg_nombre, abg_apellido, abg_apellido, abg_especialidad, abg_celular, abg_fnacimiento, abg_genero, abg_nrocolabogados, abg_nroinjusticia, abg_numregcorte, abg_usuario)

Cliente(cl_nit, cl_ciudad, cl_descripcion, cl_direccion, cl_nrepresentante, cl_paginaweb, cl_pais, cl_razonsocial, cl_rubro, cl_telefono, cl_usuario)

CategoriaDoc(catdoc_id, catdoc_nombre, catdoc_descripcion)

Documento(doc_id, doc_titulo, doc_descripcion, doc_fechasubida, doc_horasubida, doc_url, doc_cliente, doc_abogado, doc_categoriadoc, doc_idmail)

Comentario(com_id, com_fecha, com_hora, com_contenido, com_doc, com_usuario, com_com2)

CategoriaAnuncio(cat_id, cat_nombre, cat_descripcion)

Anuncio(anu_id, anu_titulo, anu_contenido, anu_estado, anu_fechapub, anu_horapub, anu_abogado, anu_categoria)

SolicitudContacto(sol_id, sol_nombre, sol_apellido, sol_fecha, sol_celular, sol_estado, sol_email, sol_contenido, sol_abogado)

1.8.4. PROCESOS.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Proceso de gestion de abogado	Se podrá registrar los datos personales y profesionales de los abogados de la firma en el sistema, además de que será posible modificar y eliminar a los mismos.
Proceso de gestión de cliente	Se podrá registrar los datos personales y profesionales de los clientes de la firma en el sistema, además de que será posible modificar y eliminar a los mismos.
Proceso de gestión de categoría documento	Los diferentes documentos podrán ser organizados en distintas categorías que podrán ser registradas, modificadas y tambien eliminadas del sistema.
Proceso de gestión de documentos	Se podrá subir o registrar distintos documentos hacia los clientes, además de modificar los datos del mismo o eliminarlo.
Proceso de gestion de comentarios	Se podrán registrar comentarios a los diferentes documentos, ademas de modificar el contenido del mismo o eliminarlo.
Proceso de gestion de anuncios	Se podrán registrar diferentes anuncios por parte de los abogados para que puedan comunicar algo importante a los clientes, además de que puede modificar o eliminar los mismos.
Proceso de gesiti3n de categoría anuncio	Los diferentes anuncios podrán ser organizados en distintas categorías que podrán ser registradas, modificadas y tambien eliminadas del sistema.
Proceso de gestión de solicitud de contacto	Cualquier persona puede ponerse en contacto con la empresa, para esto puede registrar su solicitud, para una revisión posterior por parte de la organización.

1.8.5. GENTE/USUARIO

GENTE:

El equipo humano que desarrolla el sistema está conformado por:

- ✓ Oliva Rojas Gerson.
- ✓ Robles Alpire Marcos Daniel.
- ✓ Yacob Cwirko Camila Stefanie.

USUARIO

- ✓ **Abogado:** Es aquél usuario que tiene el control del sistema. Además, que es el que brinda el servicio, la atención y los recursos a cada uno de los clientes.
- ✓ **Cliente:** Es aquél usuario que interactúa con los diferentes recursos que el abogado le brinda y que puede dar su opinión sobre los mismos.
- ✓ **Interesado:** Es aquél usuario que quiere ponerse en contacto con la empresa para que ésta le brinde un servicio.

1.9. TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE.

1.9.1. ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE.

Se utilizará el proceso unificado de desarrollo de software (PUDS), el cual es el conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos de un usuario en un sistema de software, el proceso unificado es más que un simple proceso, es un marco de trabajo genérico que puede utilizarse para una gran variedad de sistemas software, para diferentes áreas de aplicación, diferentes tipos de organizaciones. Diferentes niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyectos.

1.9.2. METODOLOGIA PARA EL DESARROLLO.

1.9.2.1. CARACTERISTICAS DEL PUDS.

El proceso unificado es iterativo e incremental, el desarrollo de un producto software comercial supone un gran esfuerzo que puede durar entre varios meses hasta posiblemente un año o más. Es práctico dividir el producto en partes más pequeñas o mini proyectos. Cada mini proyecto es una iteración que resulta en un incremento. Las iteraciones hacen referencia a pasos en el flujo, y en los incrementos, al crecimiento del producto. En cada iteración, los desarrolladores identifican y especifican los casos de uso relevantes, crean un diseño utilizando la arquitectura seleccionada como guía, implementan el diseño mediante componentes, y verifican que los componentes satisfacen los casos de uso.

Los beneficios de un proceso iterativo controlado:

- La iteración controlada reduce el coste del riesgo a los costes de un solo incremento.
- La iteración controlada reduce el riesgo de no sacar al mercado el producto en el calendario previsto.
- La iteración controlada acelera el ritmo del esfuerzo de desarrollo en su totalidad debido a que los desarrolladores trabajan de manera más eficiente para obtener resultados claros a corto plazo.
- La iteración controlada reconoce una realidad que a menudo se ignora que las necesidades del usuario y sus correspondientes requisitos no pueden definirse completamente al principio.

Flujos de trabajo:

Análisis

Analizamos los requisitos que se describieron en la captura de requisitos, refinándolos y estructurándolos. El objetivo de hacerlo es conseguir una comprensión más precisa de los requisitos y una

descripción de los mismos que sea fácil de mantener y que nos ayude a estructurar el sistema entero.

Diseño

En el diseño modelamos el sistema y encontramos su forma para que soporte todos los requisitos incluyendo los requisitos no funcionales y otras restricciones que se le suponen.

Implementación

El propósito principal de la implementación es desarrollar la arquitectura y el sistema como un todo.

Prueba

Verificamos el resultado de la implementación probando cada construcción, incluyendo tanto construcciones internas como intermedias, así como las versiones finales del sistema a ser entregadas a terceros.

1.9.2.2. CARACTERISTICAS DE UML.

UML es un lenguaje para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos (modelos) de un sistema que involucra una gran cantidad de software, desde una perspectiva orientada a objetos.

- UML es una notación, no es un proceso.
- Se han definido muchos procesos para UML.
- Rational ha ideado RUP, el “proceso unificado”. Utilizable para sistemas que no sean software.
- Los diagramas son: Diagrama de paquetes, diagrama de casos de uso, diagrama de secuencia, diagrama de estados, diagrama de distribución, diagrama de actividad, diagrama de componentes, diagrama de clases, diagrama de objetos, diagrama de tiempos, diagrama de comunicación, diagrama de colaboración, diagrama de estructura compuesta, diagrama de interacción.

1.9.3. HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.

1.9.3.1. Software.

Utilizaremos los siguientes: Sistemas Operativos, Sistemas de aplicación, Sistemas de base de datos.

Sistemas Operativos.

-Windows 10 pro

Sistemas de Aplicación.

- NetBeans
- OneDrive
- Microsoft Office Word
- GitHub
- Trello

Sistema de Gestor de Base de datos

- PostgreSQL.

1.10.3.2. Hardware.

Los recursos de Hardware que usaremos para desarrollar el sistema de gestión son 3 portátiles que en se encuentran en perfecto estado a continuación se describen las principales características:

Asus

- Procesador Intel Core i7-2.50GHZ
- 8 GB de memoria RAM
- Disco duro de 1TB
- Pantalla 17”

Asus

- Procesador Intel Core i5-2.70GHZ
- 8 GB de memoria RAM
- Disco duro de 750GB
- Pantalla 17 “

DELL

- Procesador Intel Core i7-2.40GHZ
- 8GB de memoria RAM
- Disco duro de 1TB
- Pantalla 17 “

1.10. POSIBLES COSTOS:

POSIBLES COSTOS	
ITEM	COSTO (\$US)
EQUIPOS COMPUTACIONALES Y MATERIALES	
PC Portátil ASUS VivoBook S	700
PC Portátil DELL Inspiron 15 5000 serie	900
PC Portátil ASUS Mod-Q504U	900
Acceso a internet	100
LICENCIAS Y SOFTWARE UTILIZADOS	
Enterprise Architect Edicion Ultimate	350
Sistema Operativo Windows 10	289
GitHub Pro	100
Trello	150
NetBeans IDE	0
TIEMPO Y DEDICACIÓN	
Estudio y viabilidad	500
Tiempo dedicado al proyecto	3000
Alimentación del equipo	500
Transporte	0
TOTAL	7489

1.11. POSIBLES BENEFICIOS.

La integración de este software en la empresa facilitaría muchas tareas cotidianas que requieren un tiempo en realizarlas, así como también tiene un gran aporte en el esfuerzo al realizar funcionalidades más complejas donde el error humano puede provocar muchos incidentes. Este sistema de información se destaca por mejorar la organización de los documentos que se utilizan en la empresa de tal manera que se ahorra mucho tiempo en el foliado y guardado de una enorme cantidad de papeles y también por agilizar el proceso de almacenamiento de datos. A continuación, se mencionarán los beneficios más importantes de los cuales el cliente seguramente sacará mucho beneficio:

Automatización de la información:

Es bastante evidente que, en la actualidad, es esencial que una empresa cuente con un sistema de información para agilizar el proceso de almacenamiento de cada uno de los datos, debido a que éste le brinda soporte, control de las actividades y de la información de la organización, incrementa la efectividad en la operación de la empresa, dispone de mayor información para los usuarios o clientes, elimina la barrera de la distancia, existe mayor interacción con el cliente desde cualquier lado, disminuye errores y tiempo, entre otros.

Búsqueda de documentos agilizada:

Un problema muy habitual es la pérdida de tiempo al buscar algún documento que se lo necesita con suma importancia. Al adquirir este software, ese problema se reducirá enormemente, ya que la tediosa tarea de buscar un documento se reducirá a un simple comando mail por parte de las personas que manejen el sistema. Y este es solo un ejemplo de las facilidades que el software puede brindarle al cliente.

Archivo de cantidades enormes de documentos

Toda empresa tiene una etapa de crecimiento, en la cual se adquieren más oficinas y espacio de trabajo. Si se amplía el área de almacenamiento de documentos, moverlos a una nueva ubicación llevaría un gran esfuerzo por parte de algunos trabajadores. Sin embargo, al tener un almacenamiento en la nube, ni si quiera se necesitaría de un área de almacenamiento, dando otra ventaja de reutilizar una oficina o área para otros fines.

Ahorro en material de escritorio

Efectivamente, uno de los gastos más importantes en las empresas es el gasto en elementos que no tienen una alta durabilidad ni utilidad. La compra de lapiceros, hojas, grampas, perforadoras, archivadores, etc. conlleva a una reducción de presupuesto en otras inversiones, principalmente si lo más utilizado son los documentos de historias clínicas, ya que no son pocas las que se tendrán que almacenar. Es así como un almacenamiento en la nube soluciona una vez más un problema y a su vez da más oportunidad a nuevas ideas en la empresa.

1.12. POSIBLES CLIENTES.

Nombre del Despacho	Dirección	Teléfono
INDACOCHEA Y ASOCIADOS	Av Pirai 2115,santa cruz de la sierra Bolivia	3 3535356
CAYO SALINAS Y ASOCIADOS ESTUDIO DE ABOGADOS S.C.	Las begonias #5 Sirari, Santa Cruz de la sierra Bolivia	3 3413731
WAYAR Y VON BORRIERS ABOGADOS S.C.	Av. Rene Moreno No 579-piso 1 ,Santa cruz Bolivia	70002277

2. CAPTURA DE REQUISITOS

2.1. LISTA DE ACTORES:

- ✓ **Abogado:** Son aquellos que trabajan en el despacho y se encargan de subir los documentos y de otras cosas.
- ✓ **Cliente:** Pueden visualizar los documentos que son para ellos y comentarlos para comunicarse con el abogado responsable.
- ✓ **Interesado:** Es un posible cliente, que no necesita estar registrado en el sistema, pero puede comunicarse con el despacho mediante una solicitud de contacto.

2.2. LISTA DE CASOS DE USO:

- ✓ CU1: Gestionar documento.
- ✓ CU2: Gestionar categoría documento.
- ✓ CU3: Gestionar cliente.
- ✓ CU4: Gestionar abogado.
- ✓ CU5: Gestionar comentario.
- ✓ CU6: Gestionar anuncio.
- ✓ CU7: Gestionar categoría de anuncio.
- ✓ CU8: Registrar solicitud de contacto.

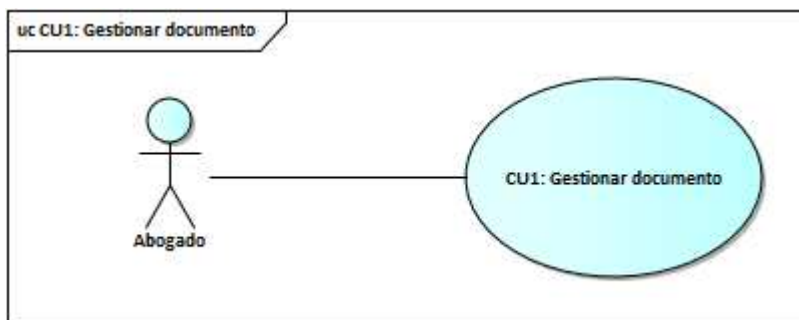
2.3. PRIORIZAR CASOS DE USO:

N°	Nombre	Descripción	Estado	Costo	Prioridad	Riesgo
1	Gestionar documento	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los diferentes documentos subidos por el cliente o el abogado.	Incorporado	5	Crítico	Crítico
2	Gestionar categoría documento	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los datos de las categorías de los diferentes documentos.	Aprobado	3	Normal	Normal
3	Gestionar Cliente	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los datos de los abogados registrado en el sistema.	Aprobado	3	Normal	Normal
4	Gestionar Abogado	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los datos de los clientes registrado en el sistema.	Aprobado	3	Normal	Normal
5	Gestionar comentario	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los diferentes comentarios de los documentos realizados por el abogado o cliente.	Incorporado	4	Crítico	Crítico
6	Gestionar anuncio	Permite registrar, modificar, eliminar y listar los diferentes anuncios que los abogados requieran mostrar a los clientes.	Aprobado	4	Crítico	Crítico
7	Gestionar categoría de anuncio	Permite registrar, modificar, eliminar y listar las categorías en las que se agruparán los anuncios.	Aprobado	2	Normal	Normal

8	Gestionar solicitud de contacto	Permite a posibles clientes comunicarse con los abogados al registrar una solicitud y a los abogados revisar las mismas.	Incorporado	3	Normal	Normal
---	---------------------------------	--	-------------	---	--------	--------

2.4. DETALLAR CASOS DE USO:

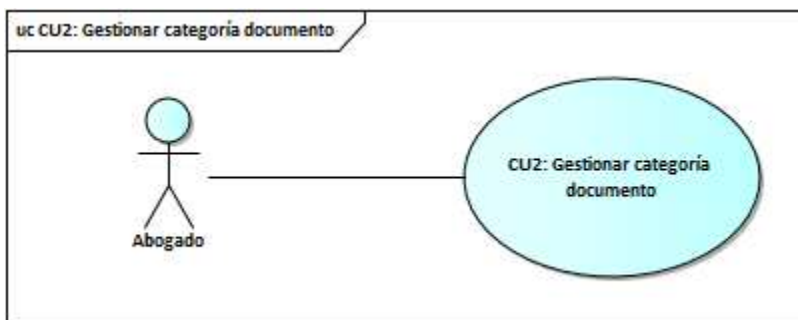
✓ CU1. Gestionar documento:



Caso de uso:	CU1: Gestionar documento.
Actores:	Abogado.
Propósito:	Gestionar los diferentes documentos de manera segura para que el cliente tenga acceso a los mismos.
Resumen:	El actor “Abogado” puede registrar, modificar, eliminar y listar los documentos que requiera compartir con el cliente.
PreCondiciones:	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar documento <ol style="list-style-type: none"> 1.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo 1.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para registrar un nuevo documento, con el siguiente formato: reg_documento[String doc_titulo,String doc_descripcion,String doc_cliente,int doc_abogado,int doc_categoriadoc] A continuación, sube el documento que desea registrar. 1.3.El Abogado reemplaza los datos a agregar en las casillas correctas del comando. 1.4.El Abogado envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema. 2. Modificar documento. <ol style="list-style-type: none"> 2.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo 2.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para modificar los datos de un documento específico, con el siguiente formato: mod_documento[int doc_id,String doc_titulo,String doc_descripcion,String doc_cliente,int doc_abogado,int doc_categoriadoc] 2.3.El Abogado reemplaza los datos a modificar en las casillas correctas del comando.

	<p>2.4.El Abogado recibe un mail de confirmación o error por parte del sistema.</p> <p>3. Eliminar documento.</p> <p>3.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>3.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para eliminar un documento, con el siguiente formato: del_documento[int doc_id]</p> <p>3.3.El Abogado indica el identificador del documento a eliminar en el comando.</p> <p>3.4.El Abogado envía el mail, posteriormente recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p> <p>4. Listar documentos.</p> <p>4.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>4.2.El Abogado indica el comando para listar los documentos, con el siguiente formato: list_documento[]</p> <p>4.3.El Abogado envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p> <p>5. Buscar documento por nombre:</p> <p>5.1. El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>5.2.El Abogado indica el comando para buscar un documento con el siguiente formato: search_documento[String doc_titulo]</p> <p>5.3.El Abogado envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p>
Excepciones:	<p>1.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando.</p>

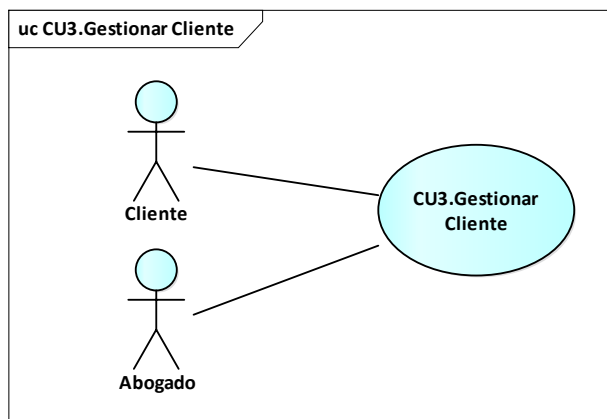
✓ CU2. Gestionar categoría documento



Caso de uso:	CU2: Gestionar categoría documento.
Actores:	Abogado.
Propósito:	Gestionar las diferentes categorías de los documentos existentes.
Resumen:	El actor “Abogado” puede registrar, modificar, eliminar y listar los datos de las diferentes categorías de los documentos.
PreCondiciones:	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar categoría documento <ol style="list-style-type: none"> 1.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo. 1.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para registrar una nueva categoría documento, con el siguiente formato: reg_categoriadoc[String nombreCategoriaDocumento, String descripcionCategoriaDocumento]. 1.3.El Abogado reemplaza los datos a agregar en las casillas correctas del comando. 1.4.El Abogado envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema. 2. Modificar categoría documento. <ol style="list-style-type: none"> 2.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo 2.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para modificar los datos de una categoría documento, con el siguiente formato: mod_categoriadoc[int idCategoriaDocumento, String nombreCategoriaDocumento, String descripcionCategoriaDocumento] 2.3.El Abogado reemplaza los datos a modificar en las casillas correctas del comando. 2.4.El Abogado recibe un mail de confirmación o error por parte del sistema.

	<p>3. Eliminar categoría documento.</p> <p>3.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>3.2.El Abogado indica en el “Subject” del mail el comando para eliminar una categoría documento, con el siguiente formato: del_categoriadoc[int idCategoriaDocumento]</p> <p>3.3.El Abogado indica el identificador de la categoría documento a eliminar en el comando.</p> <p>3.4.El Abogado envía el mail, posteriormente recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p> <p>4. Listar categorías de documento.</p> <p>4.1.El actor “Abogado” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>4.2.El Abogado indica el comando para listar las categoría documento, con el siguiente formato: list_categotiadoc[]</p> <p>4.3.El Abogado envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p>
Excepciones:	<p>1.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando.</p>

✓ CU3. Gestionar Cliente.

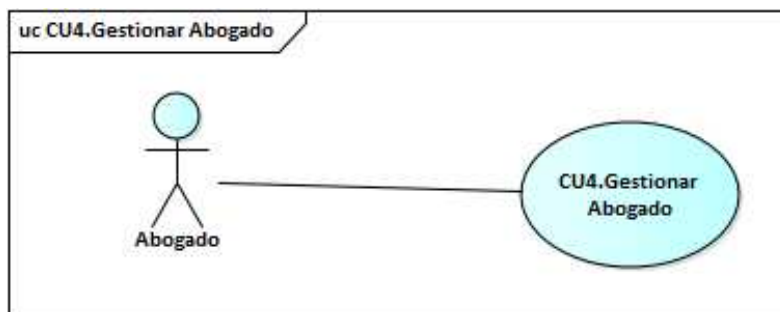


Caso de Uso:	CU3. Gestionar Cliente
Actores:	Cliente, Abogado.
Propósito:	Gestionar los datos de los clientes almacenados en el sistema.
Resumen:	El Cliente se podrá registrar en el sistema, también el podrá modificar sus datos.
Precondición:	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal:	<p>1. Insertar Cliente:</p> <p>1.1. El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>1.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para registrar Cliente y los datos a ingresar en la base: <i>reg_cliente[String Nit,String Ciudad,String Descripcion,String Direccion,String Numero del Representante,String Pagina Web,String Pais,String Razon social,String Rubro,int Telefono,String Usuario,String Contraseña]</i>.</p> <p>1.3. El “Cliente” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se agregaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>2. Modificar Cliente:</p> <p>2.1. El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>2.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar un Cliente y los datos a modificar en la base: <i>mod_cliente[String Nit,String Ciudad,String Descripcion,String Direccion,String Numero del Representante,String Pagina Web,String</i></p>

	<p><i>Pais,String Razon social,String Rubro,int Telefono</i>].</p> <p>2.3.El “Cliente” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se modificaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>3. Eliminar Cliente:</p> <p>3.1.El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>3.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para eliminar un anuncio: <i>del_cliente[String Nit]</i>.</p> <p>3.3. El “Administrador” recibe un email de respuesta para informarle si la tupla se eliminó correctamente o hubo algún error.</p> <p>4. Listar Cliente:</p> <p>4.1.El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>4.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para listar los clientes: <i>list_cliente[]</i>.</p> <p>4.3. El “Cliente” recibe un email de respuesta con los datos listados, o un error si algo hubiera salido mal.</p> <p>5. Modificar contraseña:</p> <p>5.1.El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>5.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar contraseña: : <i>mod_contraseña_cliente[String Usuario, String Anterior contraseña, String nueva contraseña]</i>.</p> <p>5.3.El “Administrador” recibe un email de respuesta para informarle si la contraseña se modificó correctamente o hubo algún error.</p> <p>6. Buscar Cliente:</p> <p>6.1.El “Cliente” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>6.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para buscar cliente: : <i>Find_Cliente[String nit]</i>.</p> <p>6.3.El “Cliente” recibe un email de respuesta para informarle si la contraseña se modificó correctamente o hubo algún error.</p>
Excepciones:	<p>1.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p>

	<p>4.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>5.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>6.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p>
--	--

✓ CU4. Gestionar Abogado

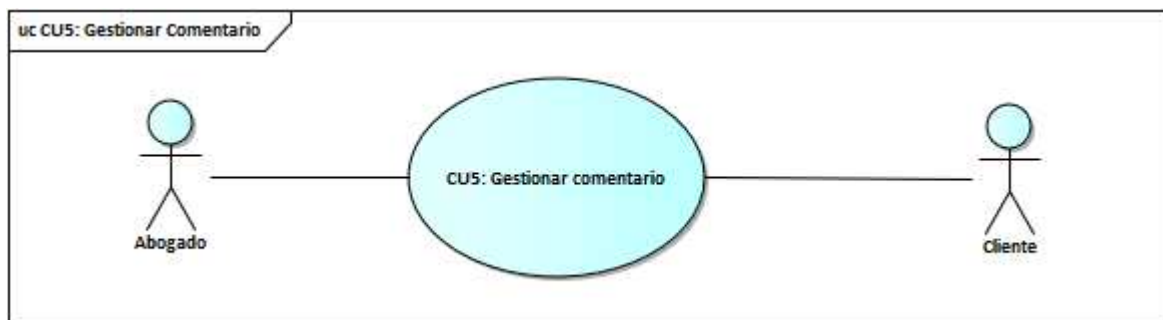


Caso de Uso: CU4. Gestionar Abogado	
Actores:	Abogado.
Propósito:	Gestionar los datos de los abogados almacenados en el sistema.
Resumen:	El Abogado se podrá registrar en el sistema, también el Abogado podrá modificar sus datos.
Precondición:	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal:	<p>1. Insertar Abogado:</p> <p>1.1. El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>1.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para registrar Abogado y los datos a ingresar en la base: <i>reg_abogado[int c i, String nombre, String apellido Paterno , String apellido Materno, String especialidad, int celular, String fecha de nacimiento, String genero, int numero en colegio de abogados, int numero en ministerio de justicia, int numero de registro en Corte,String usuario, int contraseña]</i>.</p> <p>1.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se agregaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>2. Modificar Abogado:</p> <p>2.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>2.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar un Abogado y los datos a modificar en la base: <i>mod_abogado[int ci, String nombre,String apellido Paterno ,String apellido Materno,String especialidad,int celular, String</i></p>

	<p><i>fecha de nacimiento,String genero,int numero en colegio de abogados, int numero en ministerio de justicia, int numero de registro en Corte] .</i></p> <p>2.3.El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se modificaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>3. Eliminar Abogado:</p> <p>3.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>3.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para eliminar un anuncio: <i>del_abogado[int ci]</i>.</p> <p>3.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si la tupla se eliminó correctamente o hubo algún error.</p> <p>4. Listar Abogado:</p> <p>4.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>4.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para listar los abogados: <i>list_abogado[]</i>.</p> <p>4.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta con los datos listados, o un error si algo hubiera salido mal.</p> <p>5. Modificar contraseña:</p> <p>5.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>5.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar contraseña: <i>mod_contraseña_abogado[String Usuario, String Anterior contraseña , String nueva contraseña]</i></p> <p>5.3.El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si la contraseña se modificó correctamente o hubo algún error.</p> <p>6. Buscar abogado:</p> <p>6.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>6.2.En dicho mail, coloca en el Subject la opción para buscar cliente: : <i>Find_Abogado[String nit]</i>.</p> <p>6.3.El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si la contraseña se modificó correctamente o hubo algún error.</p>
Excepciones:	<p>1.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p>

	<p>3.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>5.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>6.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p>
--	---

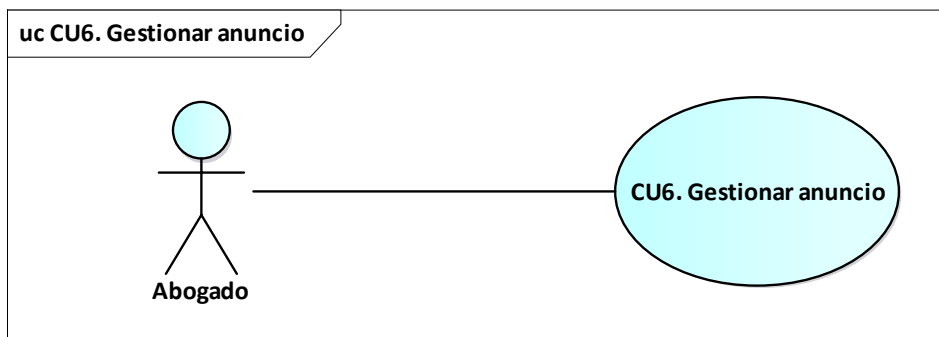
✓ CU5. Gestionar comentario



Caso de uso:	CU5: Gestionar comentario.
Actores:	Abogado, Cliente.
Propósito:	Gestionar los diferentes comentarios de los documentos existentes.
Resumen:	Los actores “Abogado” y “Cliente” pueden registrar, modificar, eliminar y listar comentarios a los distintos documentos.
PreCondiciones:	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar comentario. <ol style="list-style-type: none"> 1.1.El actor “Abogado” o “Cliente” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo 1.2.El Abogado o Cliente indica en el “Subject” del mail el comando para registrar un nuevo comentario, con el siguiente formato: reg_comentario[String contenidoComentario, int idDocumento, int idUsuario, int idComentario](El idComentario puede ser nulo). 1.3.El Abogado o Cliente reemplaza los datos a agregar en las casillas correctas del comando. 1.4.El Abogado o Cliente envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema. 2. Modificar comentario. <ol style="list-style-type: none"> 2.1.El actor “Abogado” o “Cliente” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo 2.2. El Abogado o Cliente indica en el “Subject” del mail el comando para modificar los datos de un comentario, con el siguiente formato: mod_comentario[int idComentario, String contenidoComentario] 2.3.El Abogado o Cliente reemplaza los datos a modificar en las casillas correctas del comando. 2.4.El Abogado o Cliente recibe un mail de confirmación o error por parte del sistema.

	<p>3. Eliminar comentario.</p> <p>3.1.El actor “Abogado” o “Cliente” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>3.2.El Abogado o Cliente indica en el “Subject” del mail el comando para eliminar un comentario, con el siguiente formato: del_comentario[int idComentario]</p> <p>3.3.El Abogado o Cliente indica el identificador del comentario a eliminar en el comando.</p> <p>3.4.El Abogado o Cliente envía el mail, posteriormente recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p> <p>4. Listar comentarios.</p> <p>4.1.El actor “Abogado” o “Cliente” redacta un nuevo correo con destino a grupo02sa@tecnoweb.org.bo</p> <p>4.2. El Abogado o Cliente indica el comando para listar los comentarios, con el siguiente formato: list_comentario[int doc_id].</p> <p>4.3. El Abogado o Cliente envía el correo y recibe un mail de confirmación o error de parte del sistema.</p>
Excepciones:	<p>1.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.3 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando.</p>

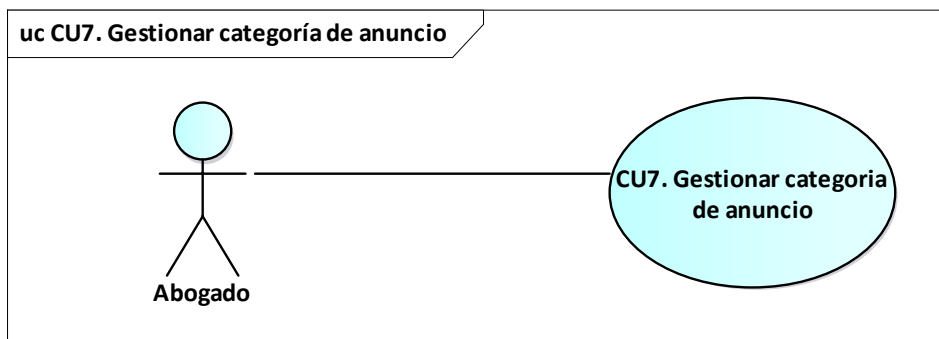
✓ CU6. Gestionar anuncio:



Caso de uso	CU6. Gestionar anuncio
Actores	Abogado
Propósito	Brindar información a los clientes
Resumen	Con los anuncios, los abogados podrán comunicar las nuevas leyes o información importante a los clientes.
Precondiciones	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal	<p>1. Insertar anuncio:</p> <p>1.1. El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>1.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para registrar anuncio y los datos a ingresar en la base: <i>reg_anuncio[String tituloAnuncio, String contenidoAnuncio, int estadoAnuncio (0-1), int ciAbogado, int idCategoria]</i>.</p> <p>1.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se agregaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>2. Modificar anuncio:</p> <p>2.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>2.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar un anuncio y los datos a modificar en la base: <i>mod_anuncio[int idAnuncio, String tituloAnuncio, String contenidoAnuncio, int estadoAnuncio (0-1), int ciAbogado, int idCategoria]</i>.</p> <p>2.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se modificaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>3. Eliminar anuncio:</p> <p>3.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p>

	<p>3.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para eliminar un anuncio: <i>del_anuncio[int idAnuncio]</i>.</p> <p>3.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si la tupla se eliminó correctamente o hubo algún error.</p> <p>4. Listar anuncio:</p> <p>4.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>4.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para listar los anuncios: <i>list_anuncio[]</i>.</p> <p>4.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta con los datos listados, o un error si algo hubiera salido mal.</p>
Excepciones	<p>1.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando.</p>

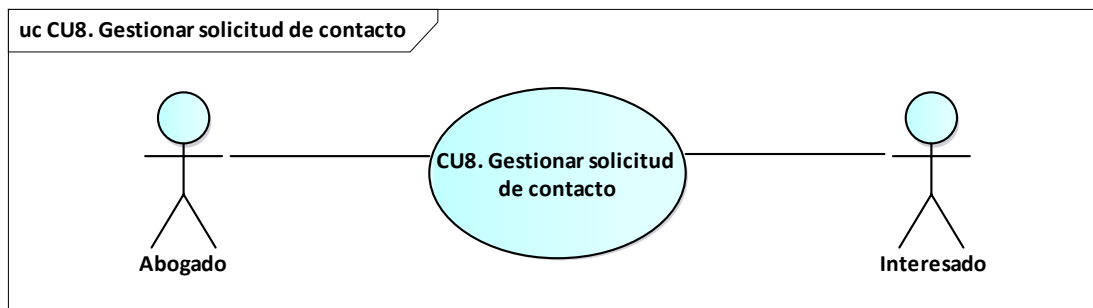
✓ CU7. Gestionar categoría de anuncio:



Caso de uso	CU7. Gestionar categoría de anuncio
Actores	Abogado
Propósito	Crear categorías para agrupar a los anuncios
Resumen	Con las categorías de anuncios, los abogados serán capaces de agrupar los anuncios para un mejor control de los mismos.
Precondiciones	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal	<p>1. Insertar categoría de anuncio:</p> <p>1.1. El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>1.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para registrar categoría de anuncio y los datos a ingresar en la base: <i>reg_catanuncio [String nombreCategoriaAnuncio, String descripcionCategoriaAnuncio]</i>.</p> <p>1.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se agregaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>2. Modificar categoría de anuncio:</p> <p>2.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>2.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar una categoría de anuncio y los datos a modificar en la base: <i>mod_catanuncio[int idCategoriaAnuncio, String nombreCategoriaAnuncio, String descripcionCategoriaAnuncio]</i>.</p> <p>2.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se modificaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>3. Eliminar categoría de anuncio:</p> <p>3.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p>

	<p>3.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para eliminar la categoría anuncio: <i>del_catanuncio[int idCategoriaAnuncio]</i>.</p> <p>3.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si la tupla se eliminó correctamente o hubo algún error.</p> <p>4. Listar categoría de anuncio:</p> <p>4.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>4.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para listar las categorías de anuncios: <i>list_catanuncio[]</i>.</p> <p>4.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta con los datos listados, o un error si algo hubiera salido mal.</p>
Excepciones	<p>1.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>4.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando.</p>

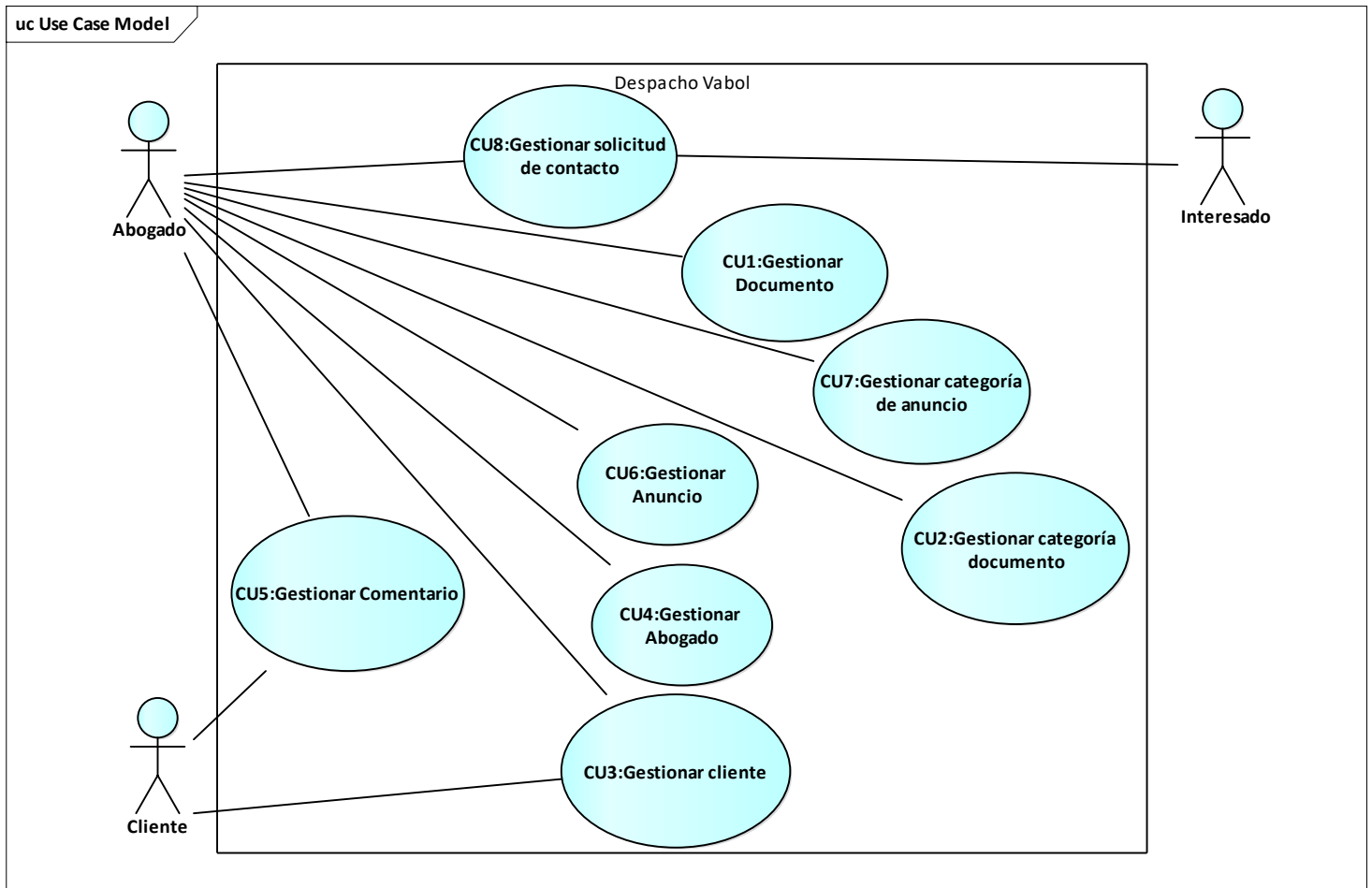
✓ CU8. Gestionar solicitud de contacto:



Caso de uso	CU8. Gestionar solicitud de contacto
Actores	Abogado, Interesado.
Propósito	Enviar mensaje al despacho para ponerse en contacto.
Resumen	Con la solicitud de contacto, personas que aún no sean clientes, pero necesiten servicios del despacho, serán capaces de comunicarse con los abogados para programar una reunión.
Precondiciones	Recibir un mail con el comando necesario para su ejecución.
Flujo principal	<p>1. Insertar solicitud de contacto:</p> <p>1.1. El “Interesado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>1.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para registrar una solicitud de contacto y los datos a ingresar en la base: <i>reg_solicitudcontacto [String nombreSolicitante, String apellidoSolicitante, int celularSolicitante, String estadoSolicitudContacto(revisado/pendiente), String emailSolicitante, String contenidoSolicitudContacto, int ciabogado (Puede ser nulo)].</i></p> <p>1.3. El “Interesado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se agregaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>2. Modificar solicitud de contacto:</p> <p>2.1.El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>2.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para modificar una solicitud de contacto y los datos a modificar en la base: <i>mod_solicitudcontacto [int idSolicitudContacto, String estadoSolicitudContacto(revisado/pendiente), int ciAbogado(Puede ser nulo)].</i></p>

	<p>2.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta para informarle si los datos se modificaron correctamente o hubo algún error.</p> <p>3. Listar solicitud de contacto:</p> <p>3.1. El “Abogado” redacta un mail con destino a: grupo02sa@tecnoweb.org.bo.</p> <p>3.2. En dicho mail, coloca en el Subject la opción para listar las solicitudes de contacto: <i>list_solicitudcontacto[]</i>.</p> <p>3.3. El “Abogado” recibe un email de respuesta con los datos listados, o un error si algo hubiera salido mal.</p>
Excepciones	<p>1.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>2.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p> <p>3.2 Se envió el correo sin respetar la estructura del comando, se ingresaron datos nulos, incorrectos o inconscientes.</p>

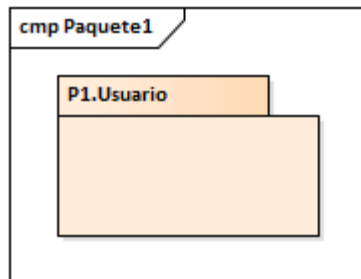
2.5. DIAGRAMA GENERAL DE CASOS DE USO:



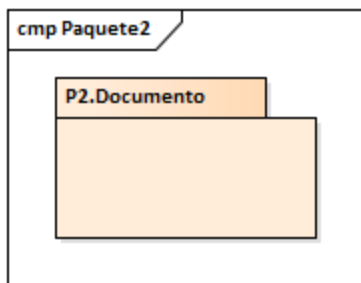
3. ANÁLISIS

3.1. ANÁLISIS DE ARQUITECTURA:

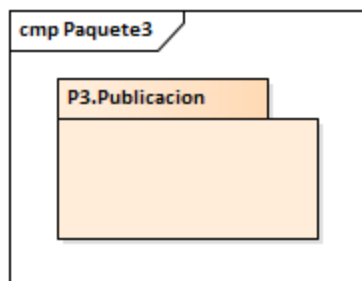
3.1.1. IDENTIFICAR PAQUETES:



Descripción: Este paquete permite gestionar la información que se registra en el sistema de los diferentes usuarios, abogados y clientes.



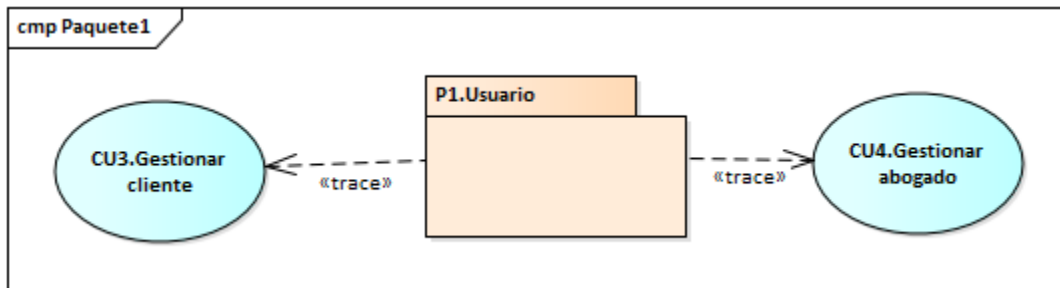
Descripción: Este paquete permite a los usuarios del sistema gestionar los diferentes y documentos que se registran.



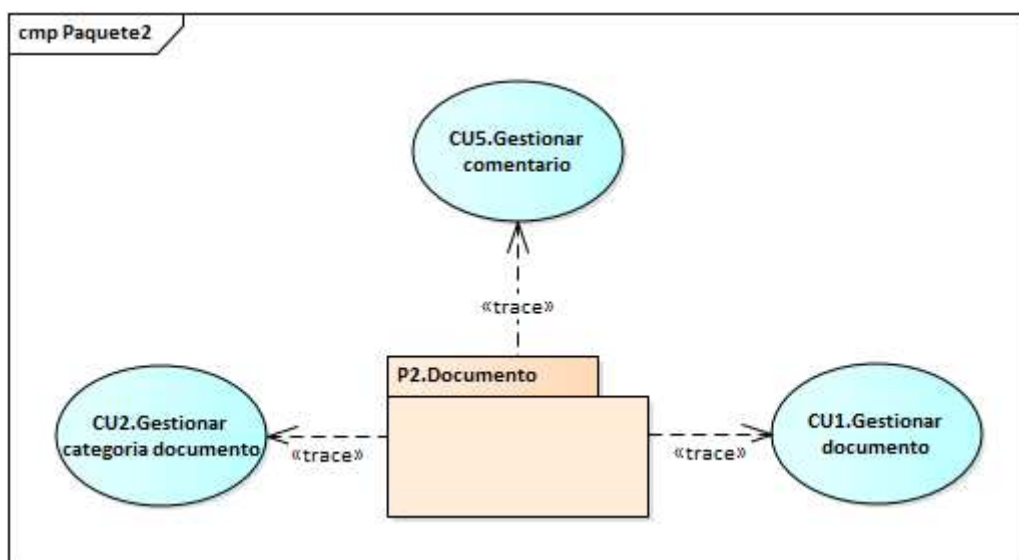
Descripción: Este paquete permite a los abogados realizar publicaciones de anuncios y tener una comunicación más cercana con sus clientes.

3.1.2. RELACIONAR PAQUETES Y CASOS DE USO:

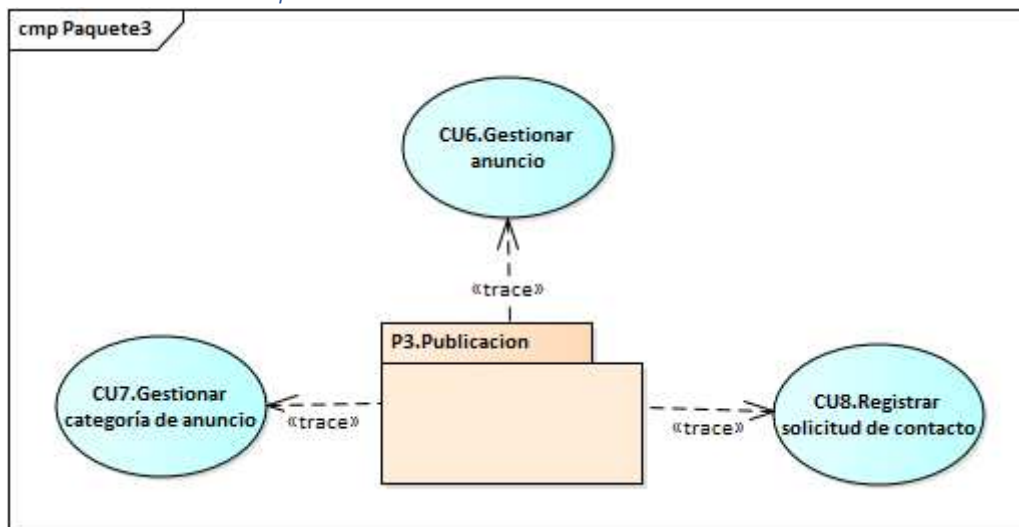
3.1.2.1. Paquete usuario



3.1.2.2. Paquete Documento

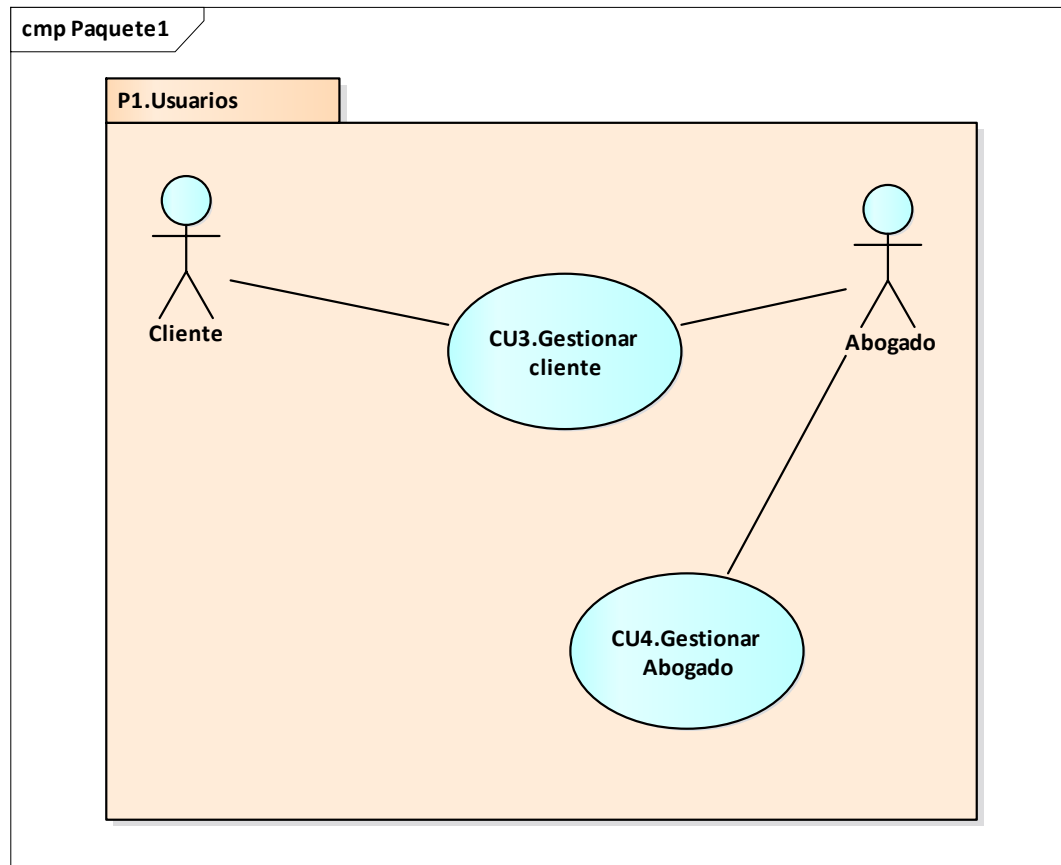


3.1.2.3. Paquete Publicación

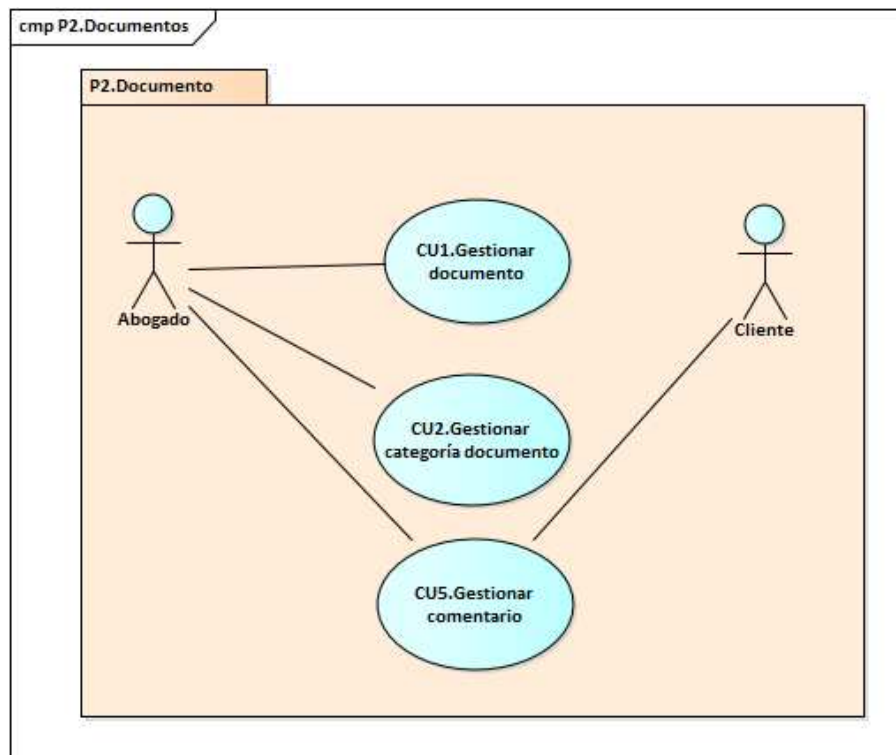


3.1.3. VISTA DE CASOS DE USO (ENCAPSULAMIENTO DE PAQUETES):

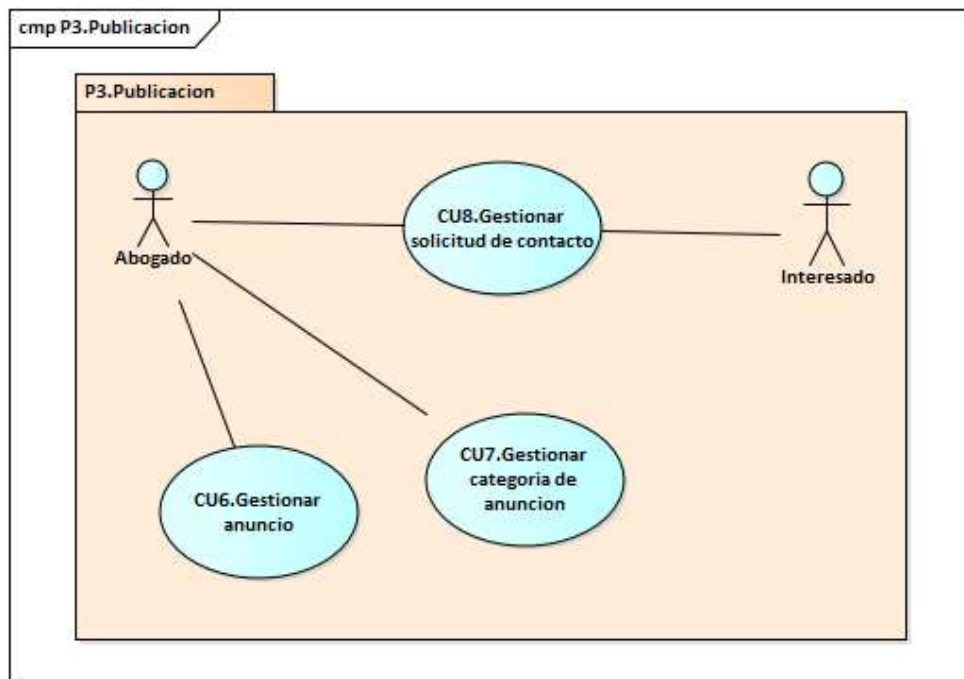
3.1.3.1. *Paquete usuario.*



3.1.3.2. *Paquete documento.*



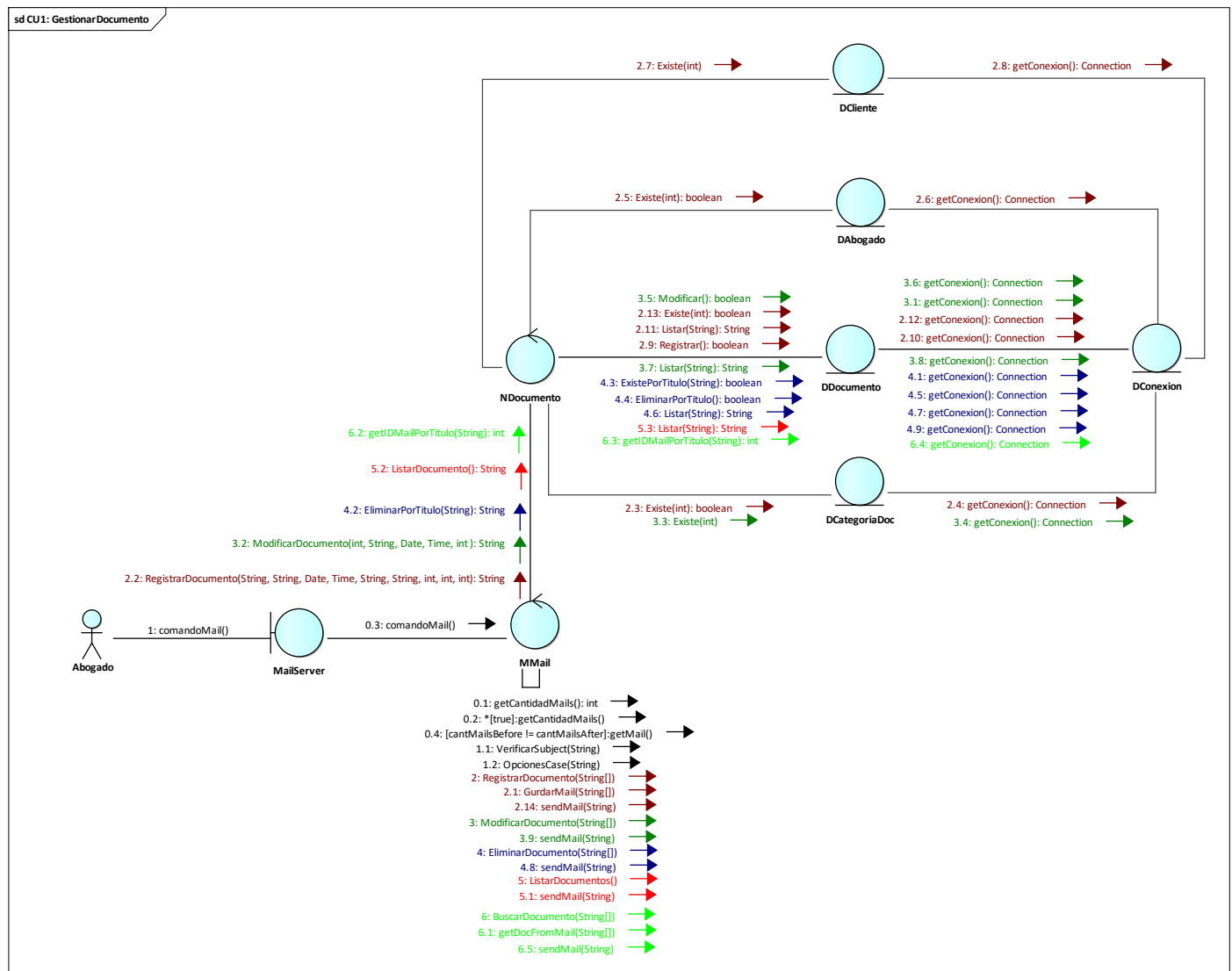
3.1.3.3. *Paquete Publicación.*



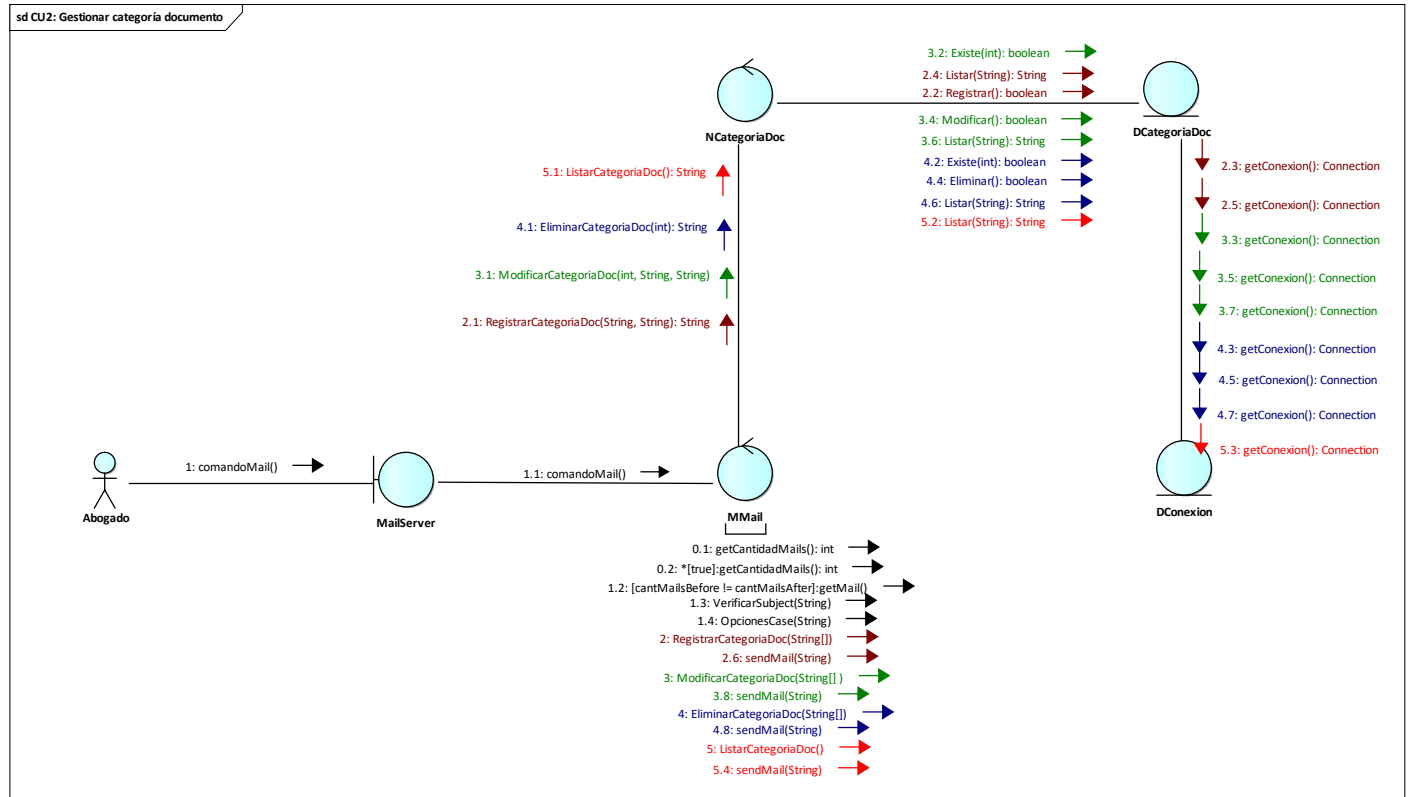
3.2. ANÁLISIS DE CASOS DE USO:

3.2.1. DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN:

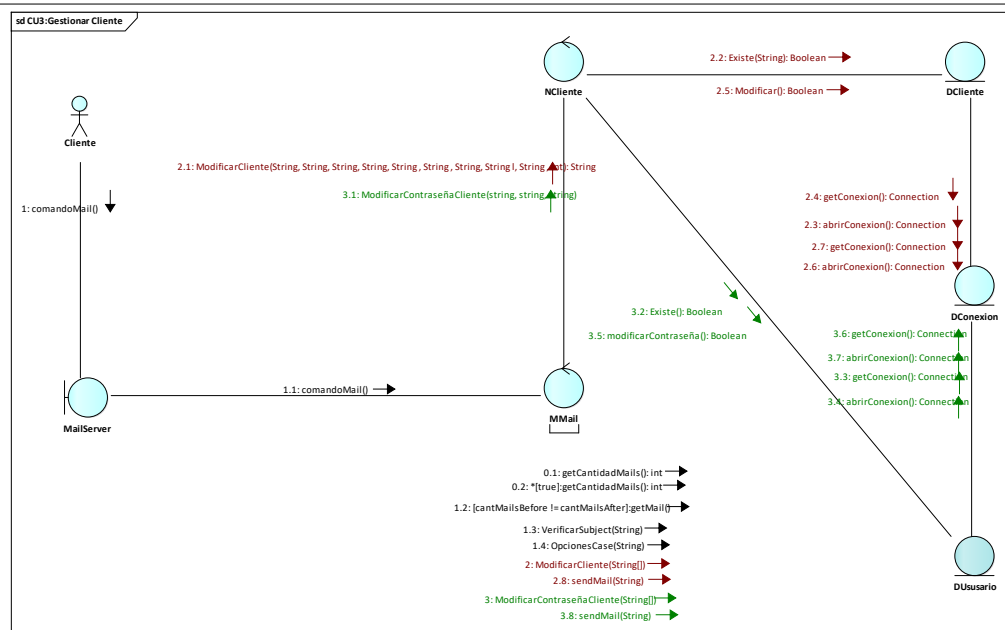
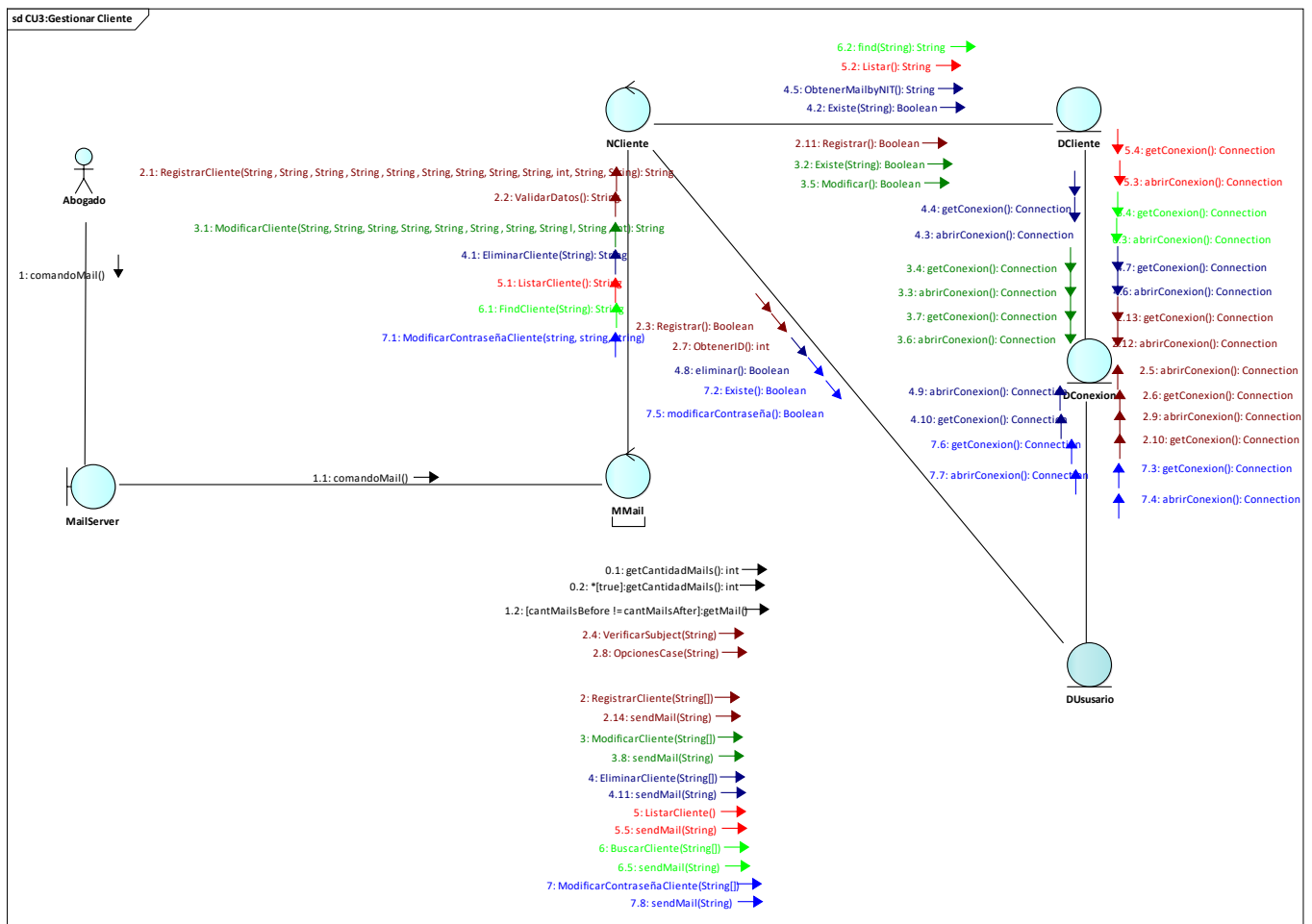
CU1. Gestionar documento:



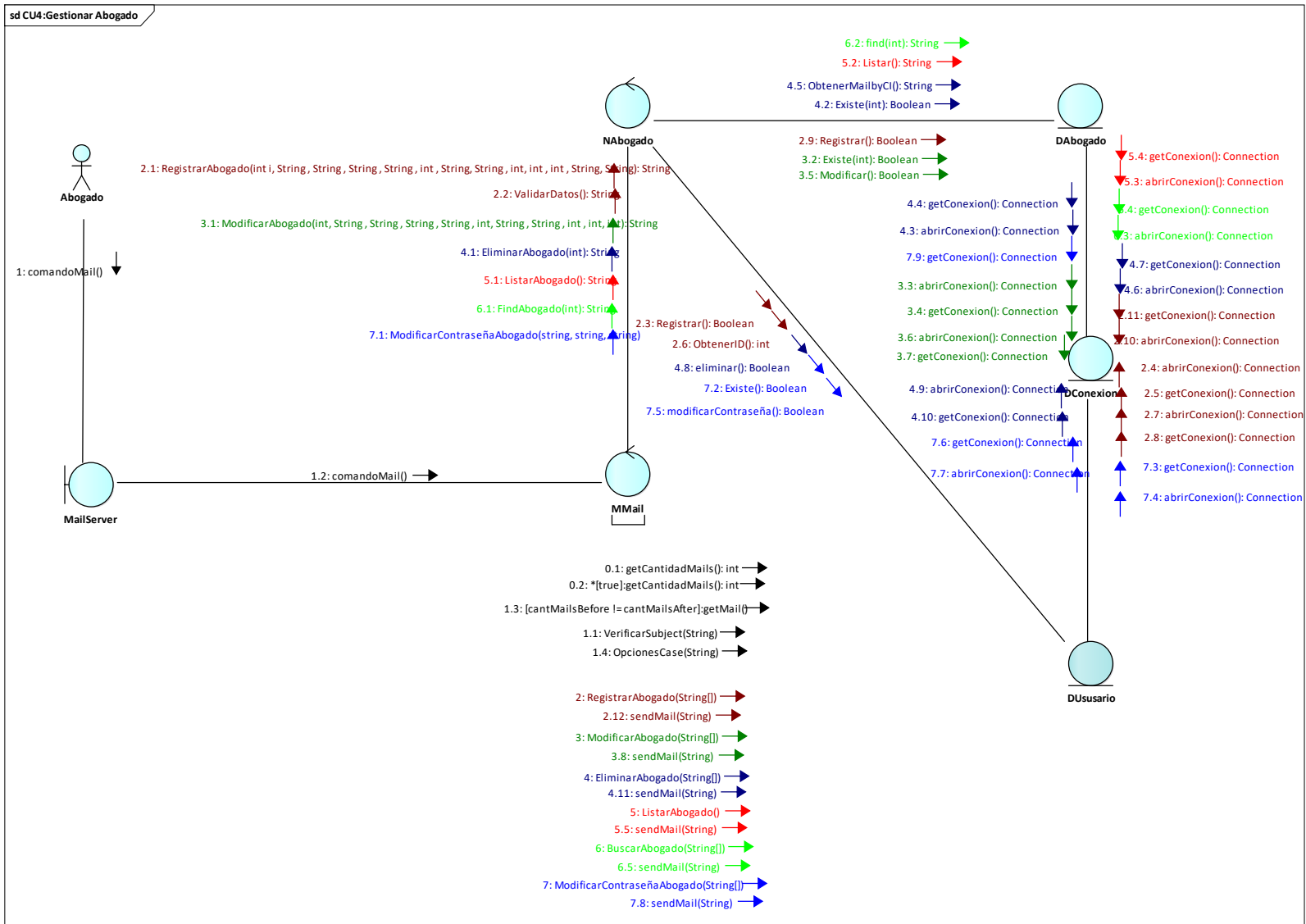
CU2. Gestionar categoría documento:



CU3. Gestionar cliente:



CU4. Gestionar abogado:



```

sequenceDiagram
    actor Abogado
    participant MailServer
    participant MMail
    participant DUsuario
    participant DComentario
    participant DConexion

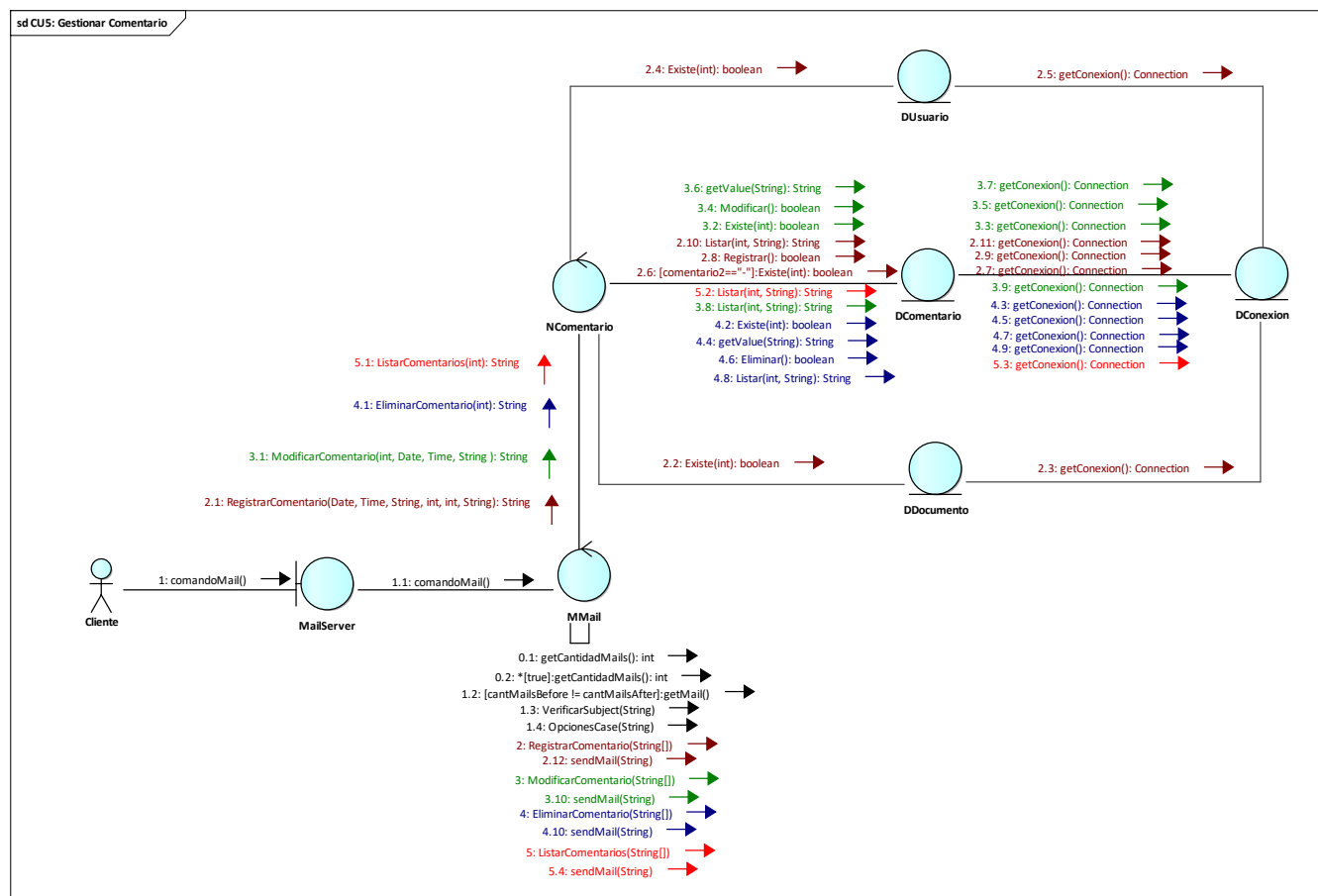
    Abogado->>MailServer: 1: comandoMail()
    activate MailServer
    MailServer->>MMail: 1.1: comandoMail()
    activate MMail

    MMail->>DUsuario: 2.1: RegistrarComentario(Date, Time, String, int, int, String): String
    MMail->>DComentario: 3.1: ModificarComentario(int, Date, Time, String): String
    MMail->>DComentario: 4.1: EliminarComentario(int): String
    MMail->>DComentario: 5.1: ListarComentarios(int): String

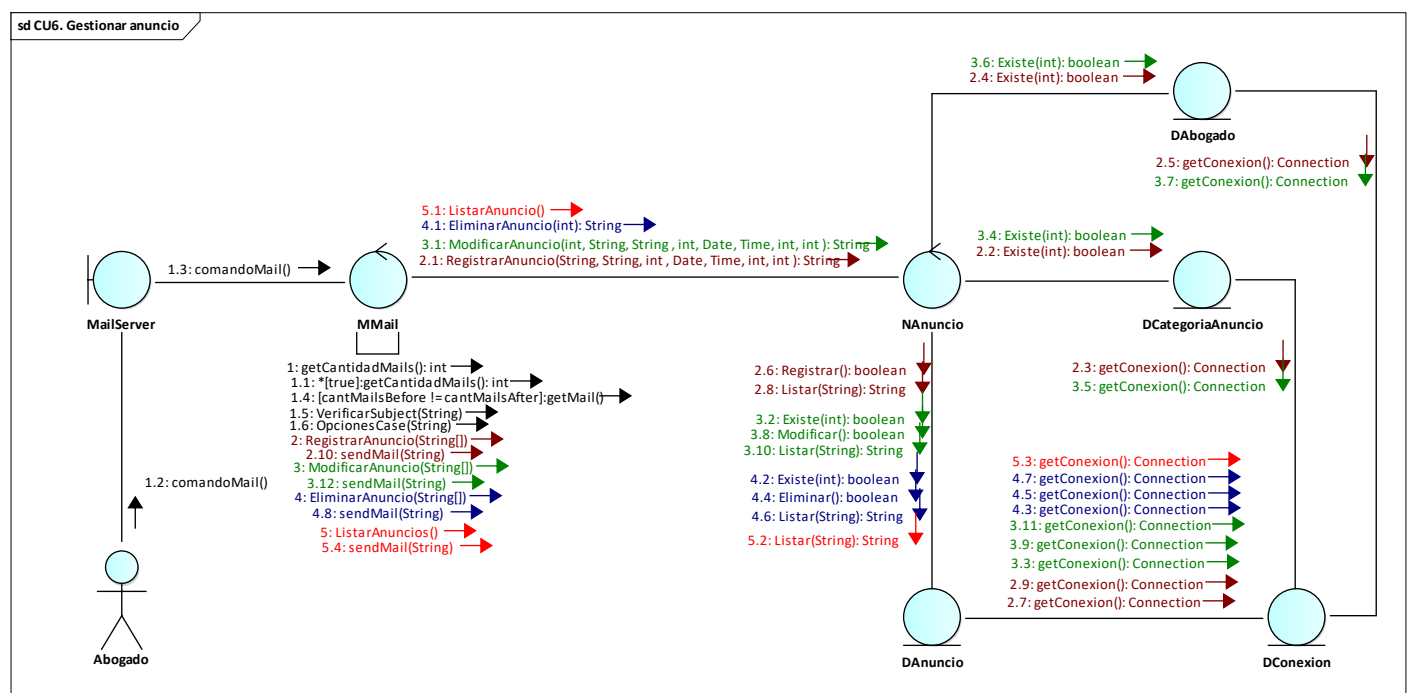
    DUsuario->>DComentario: 2.2: Existe(int): boolean
    DComentario->>DConexion: 2.3: getConexion(): Connection
    DConexion-->>DComentario: 2.4: Existe(int): boolean
    DComentario-->>DUsuario: 2.5: getConexion(): Connection

    DComentario->>DConexion: 3.2: Existe(int): boolean
    DConexion-->>DComentario: 3.3: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 3.4: Modificar(): boolean
    DConexion-->>DComentario: 3.5: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 3.6: getValue(String): String
    DConexion-->>DComentario: 3.7: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 3.8: Listar(int, String): String
    DConexion-->>DComentario: 3.9: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 4.2: Existe(int): boolean
    DConexion-->>DComentario: 4.3: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 4.4: getValue(String): String
    DConexion-->>DComentario: 4.5: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 4.6: Eliminar(): boolean
    DConexion-->>DComentario: 4.7: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 4.8: Listar(int, String): String
    DConexion-->>DComentario: 4.9: getConexion(): Connection
    DComentario->>DConexion: 5.2: Listar(int, String): String
    DConexion-->>DComentario: 5.3: getConexion(): Connection

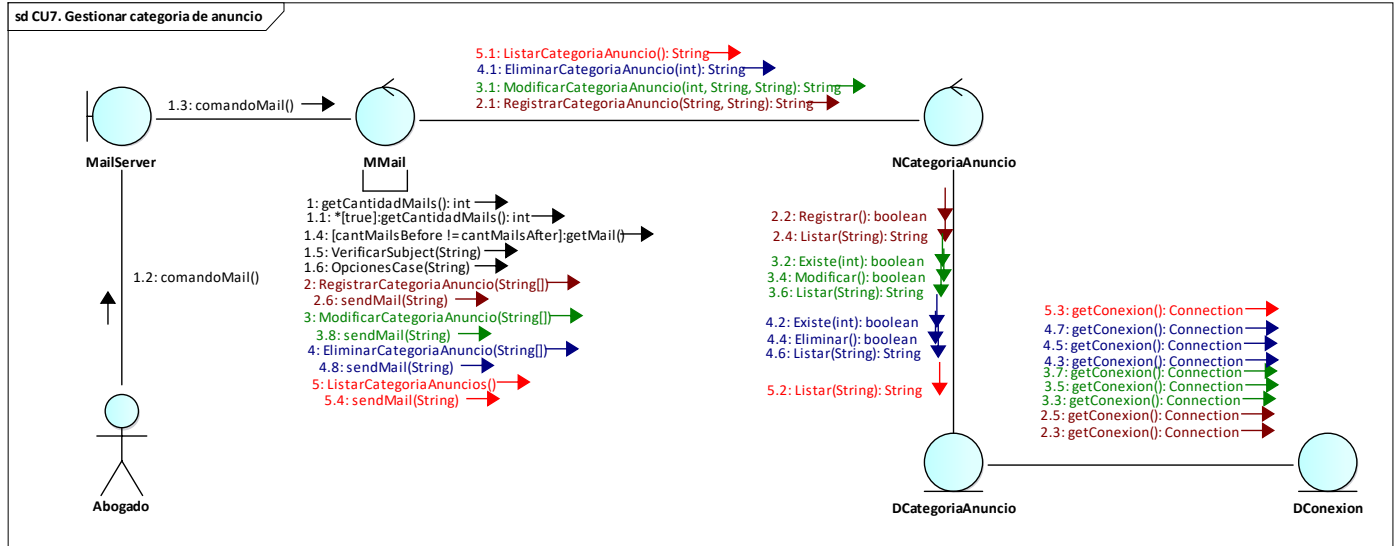
    MMail-->>MailServer: 1.2: [cantMailsBefore != cantMailsAfter]:getMail()
    deactivate MMail
    deactivate MailServer
  
```



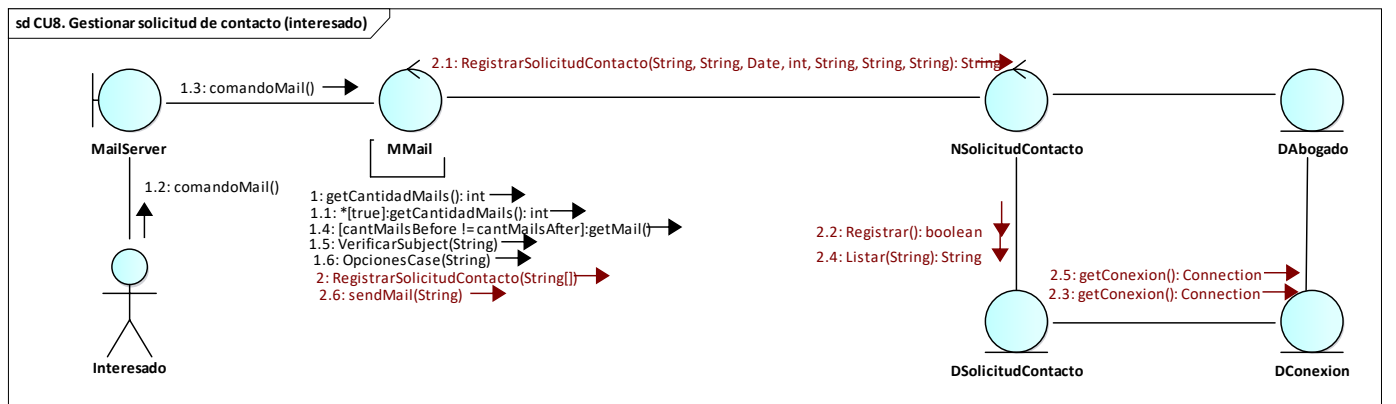
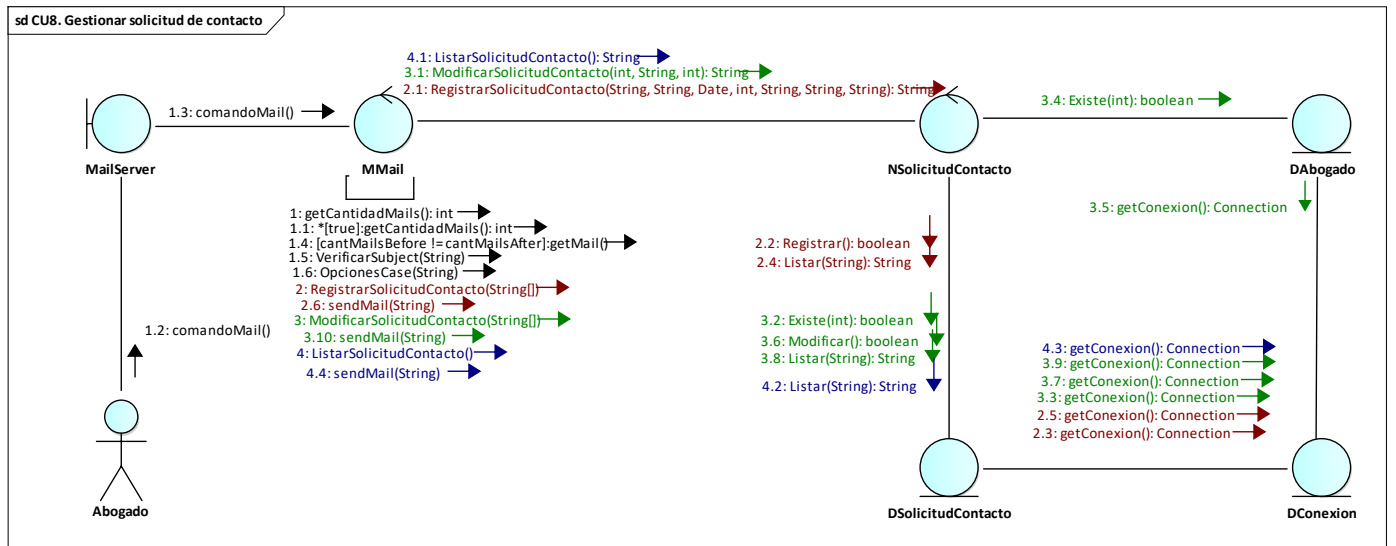
CU6. Gestionar anuncio:



CU7. Gestionar categoría de anuncio:



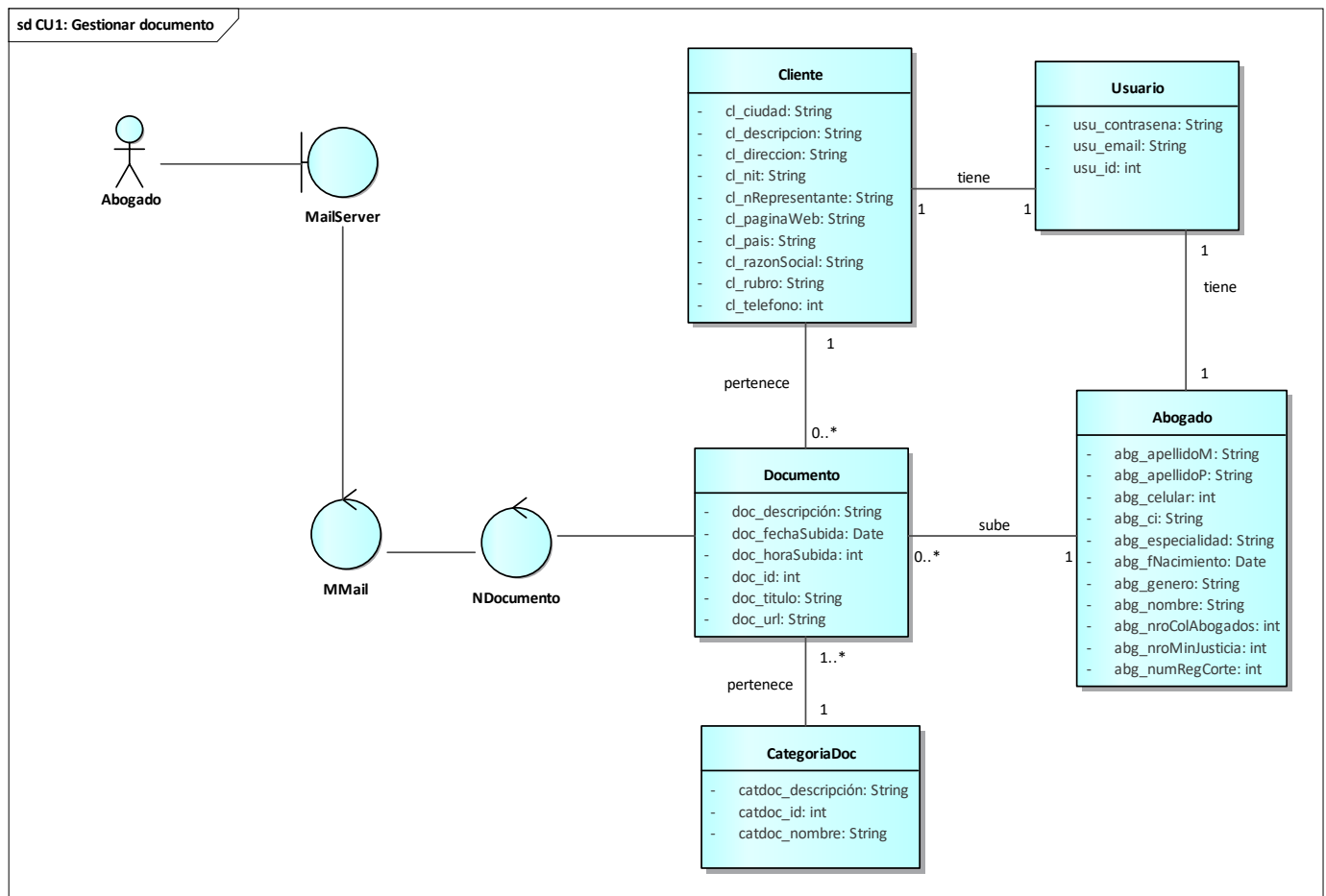
CU8. Gestionar solicitud de contacto:



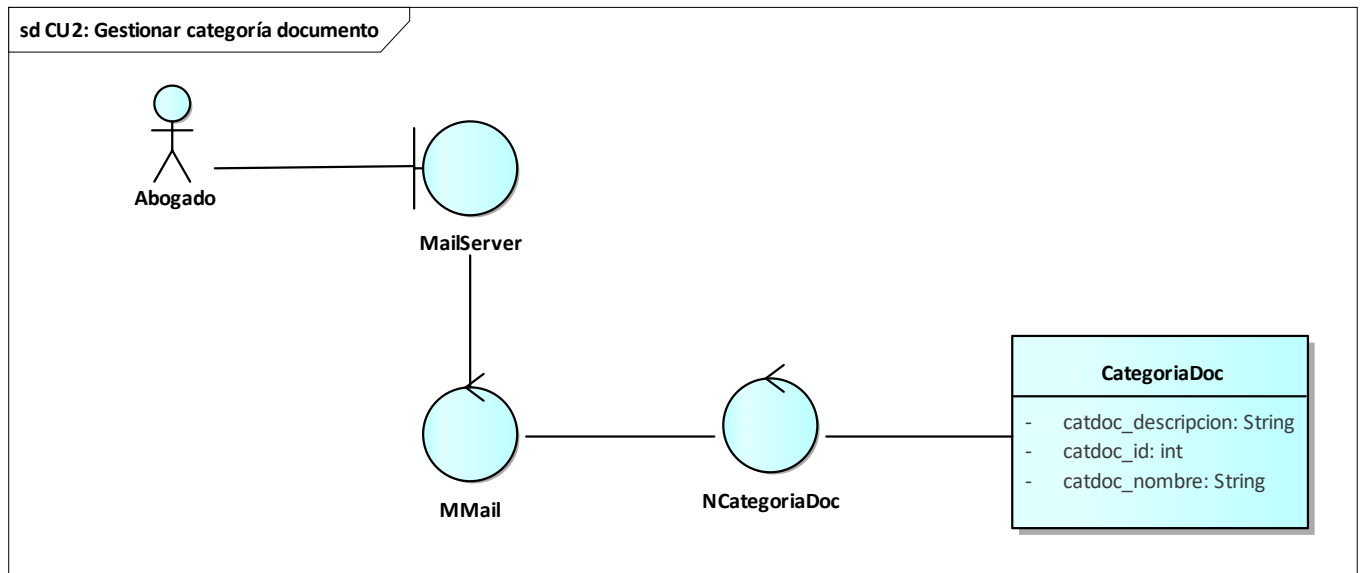
3.3. ANÁLISIS DE CLASES:

3.3.1. DIAGRAMAS DE CLASES-ANÁLISIS:

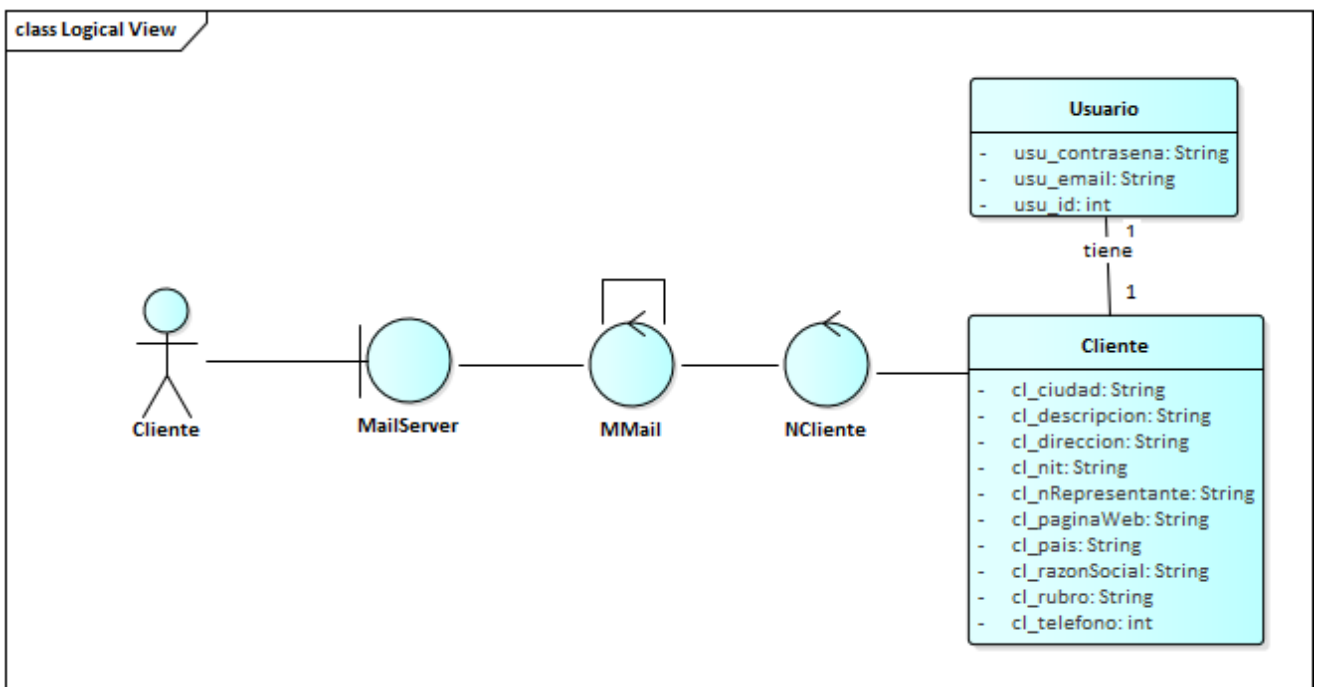
CU1. Gestionar documento:



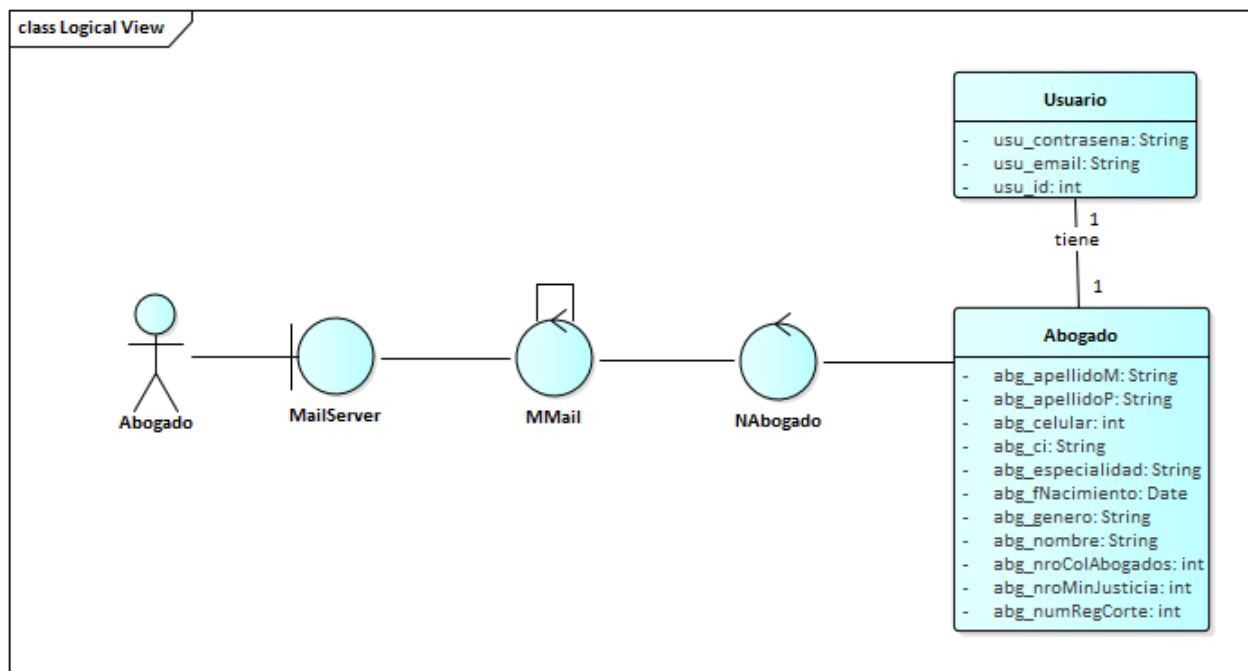
CU2. Gestionar categoría documento:



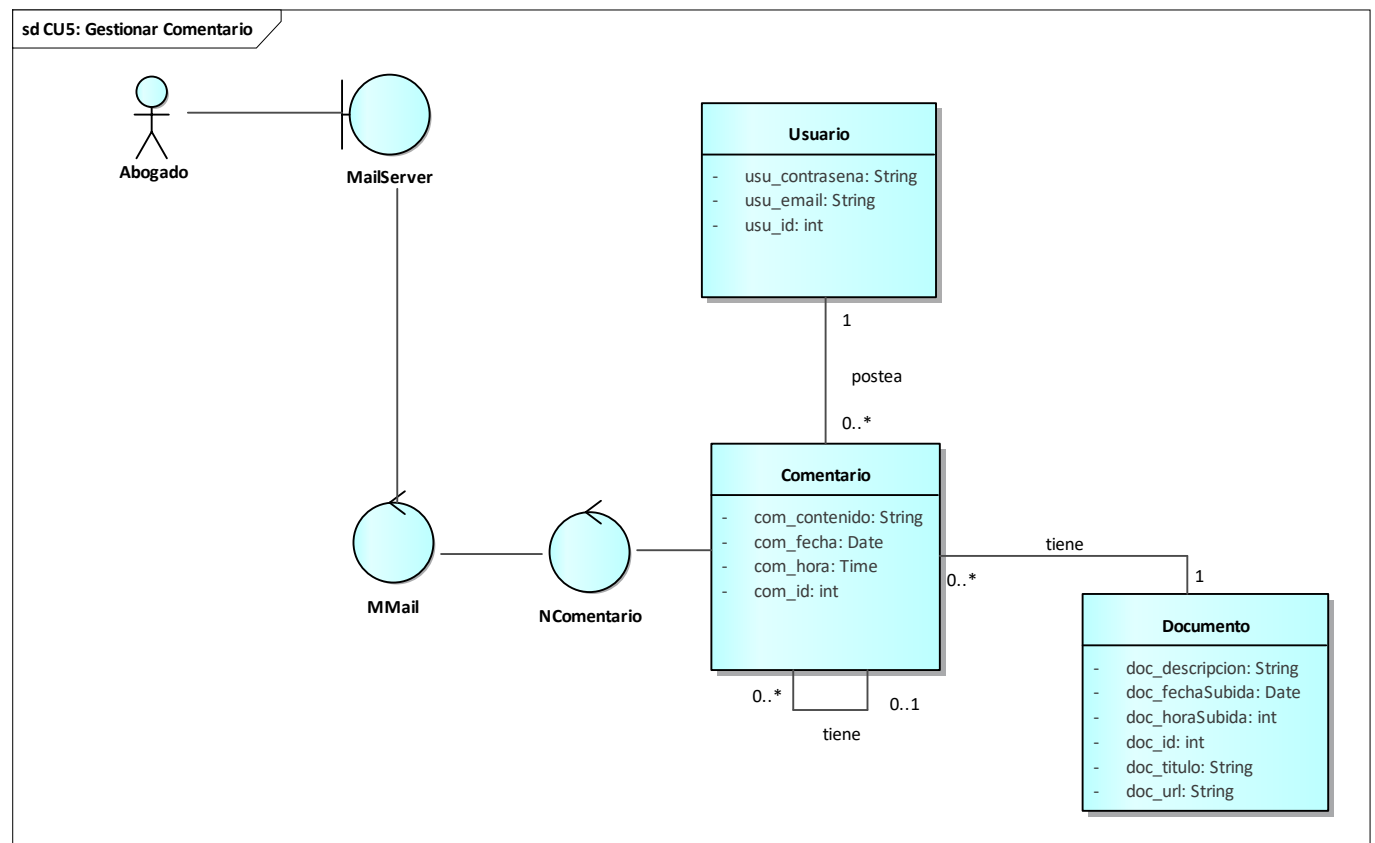
CU3. Gestionar cliente:

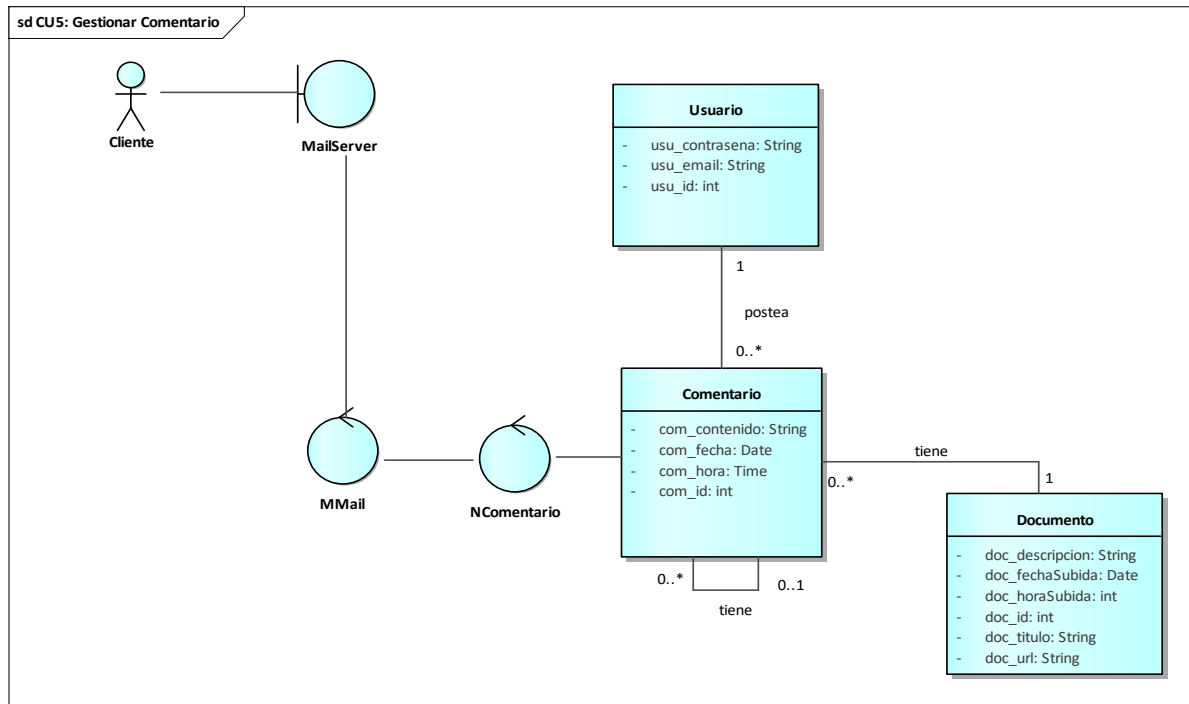


CU4. Gestionar abogado:

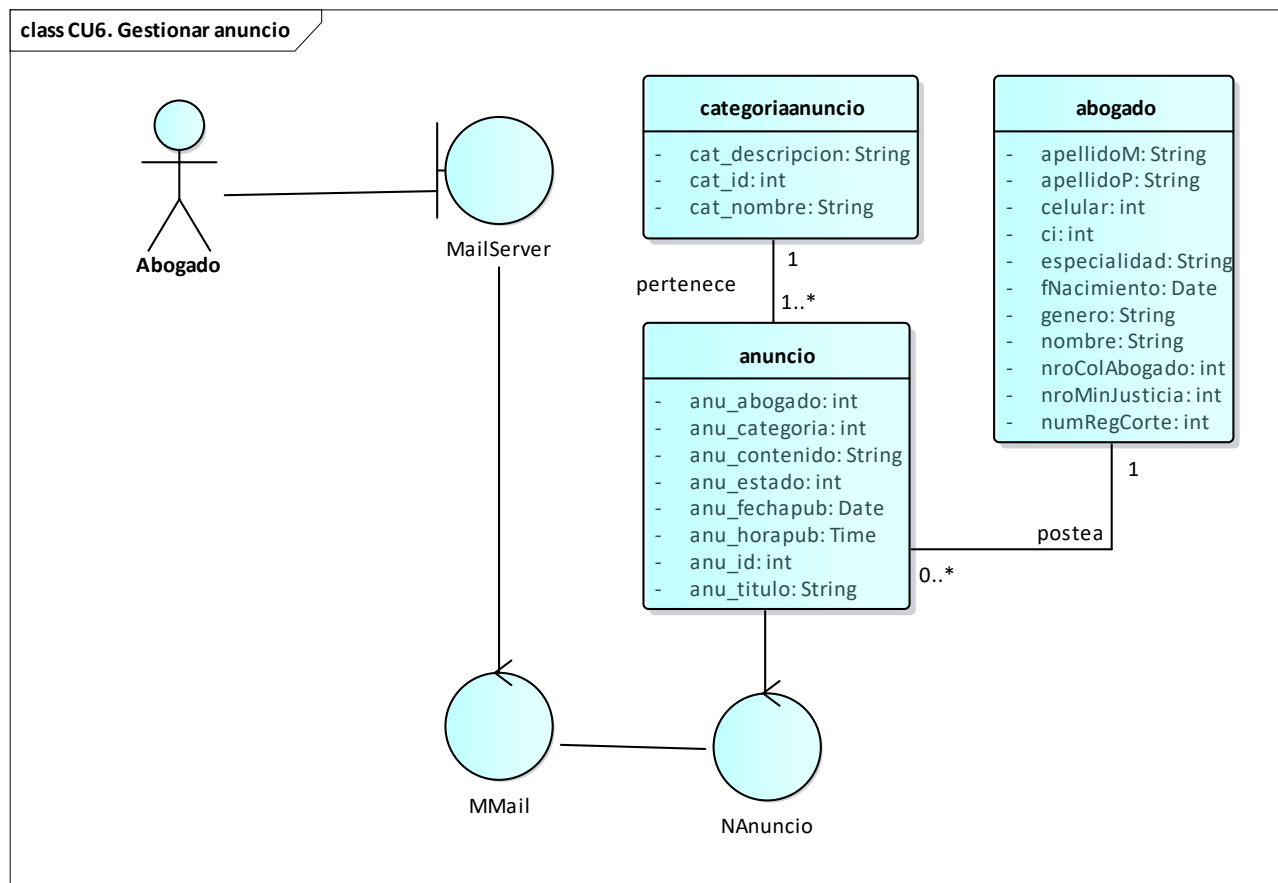


CU5. Gestionar comentario:

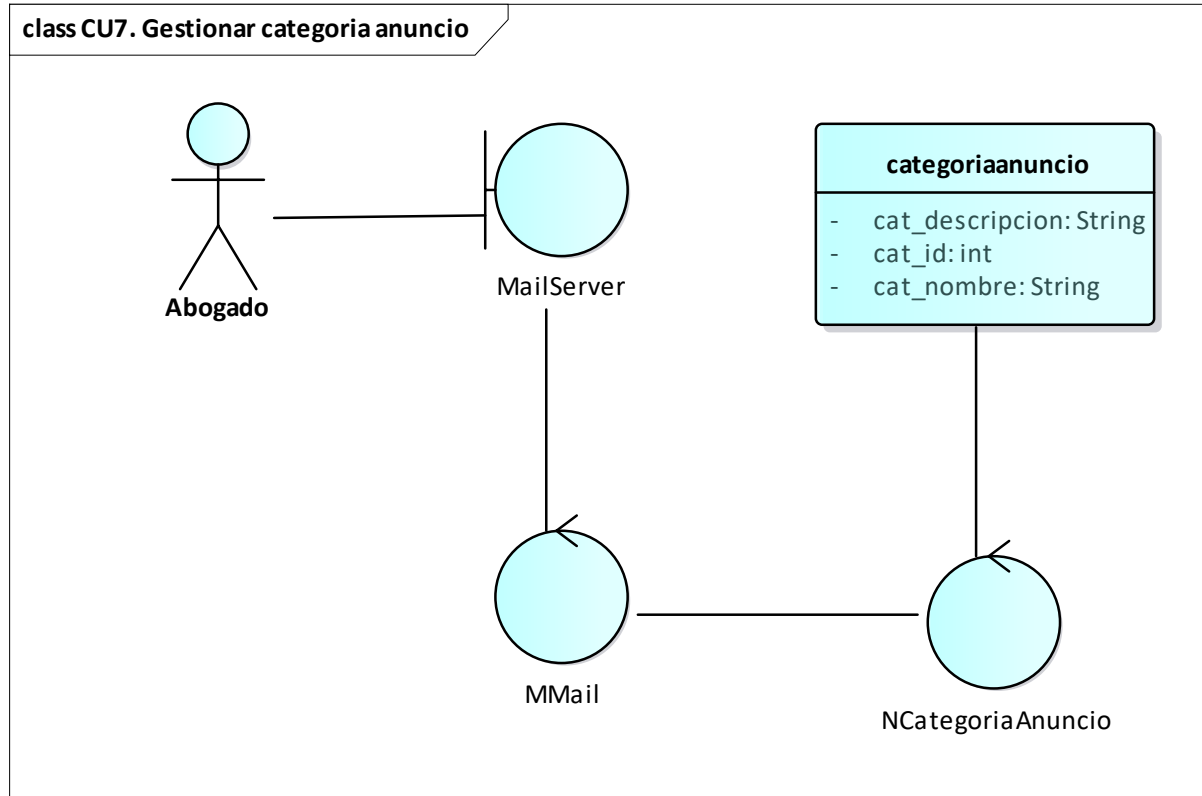




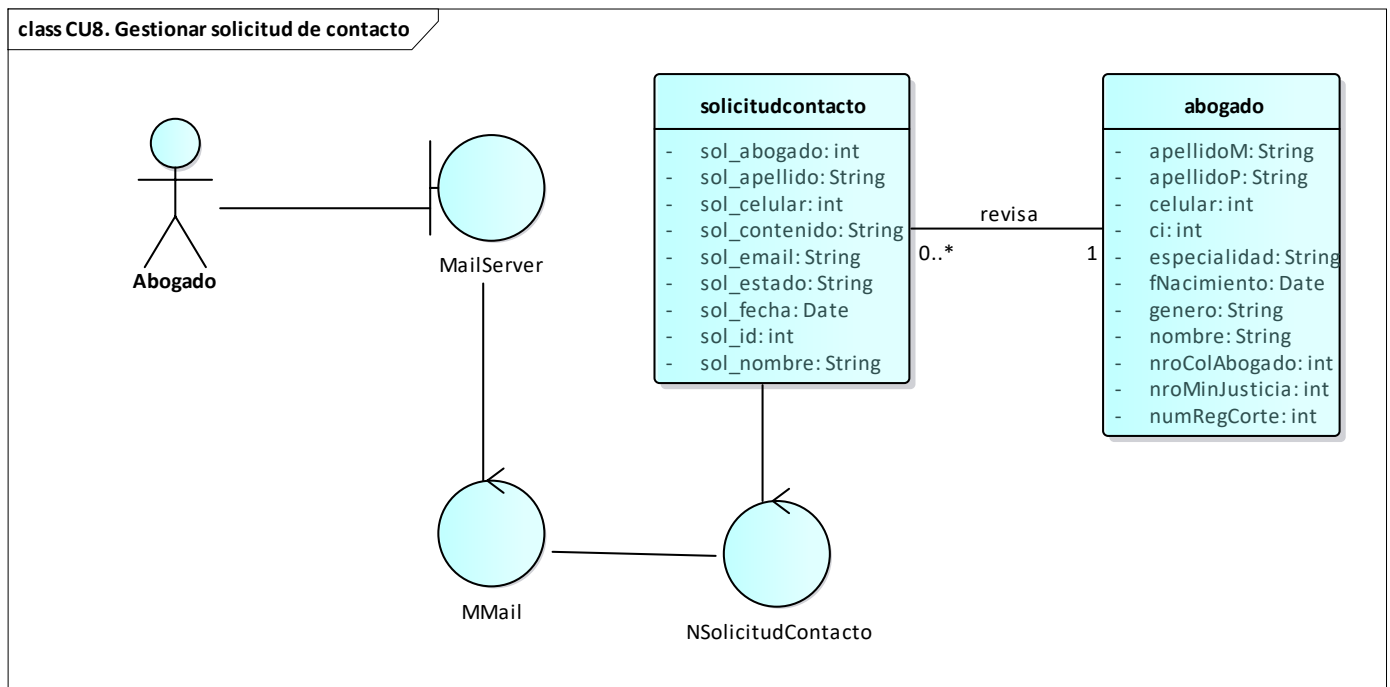
CU6. Gestionar anuncio:



CU7. Gestionar categoría de anuncio:

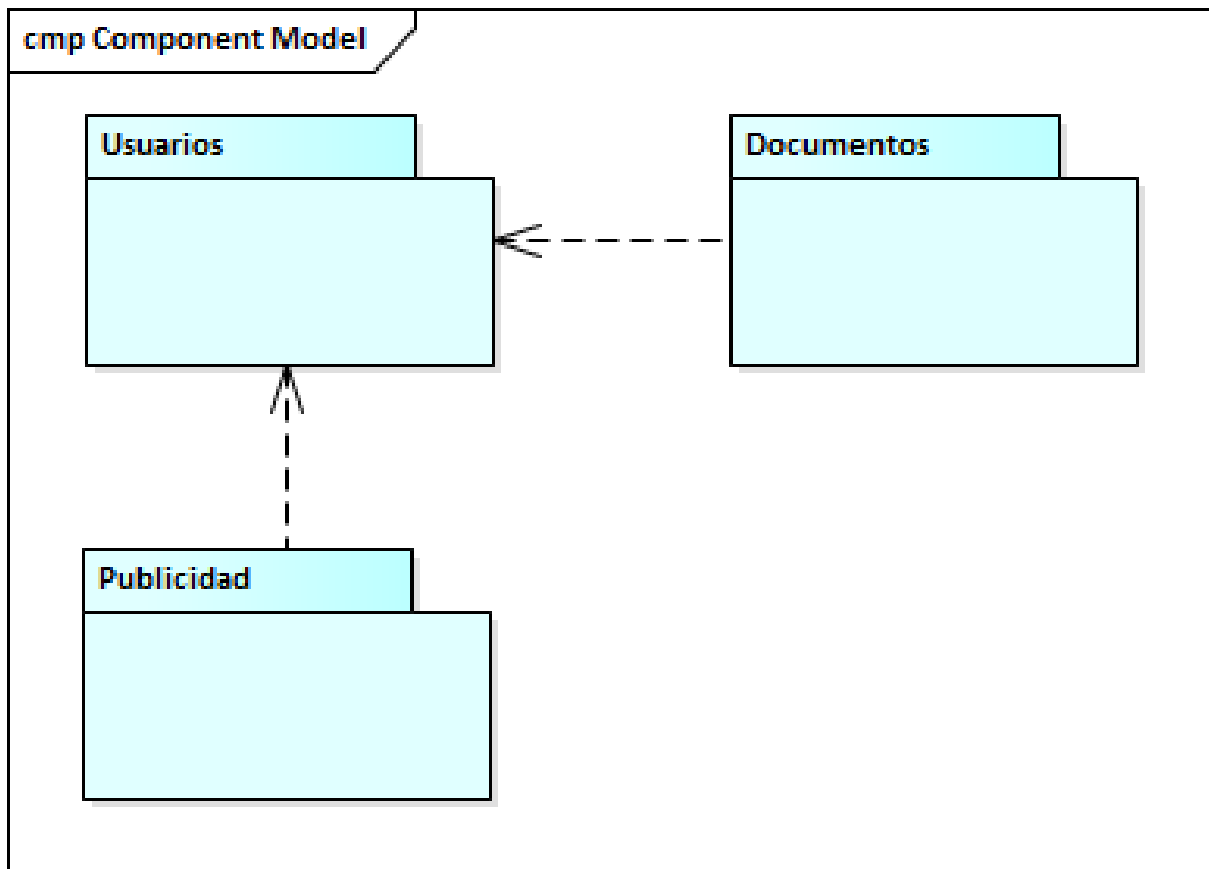


CU8. Gestionar solicitud de contacto:



3.4. ANÁLISIS DE PAQUETES:

3.4.1. DIAGRAMA DE PAQUETES:

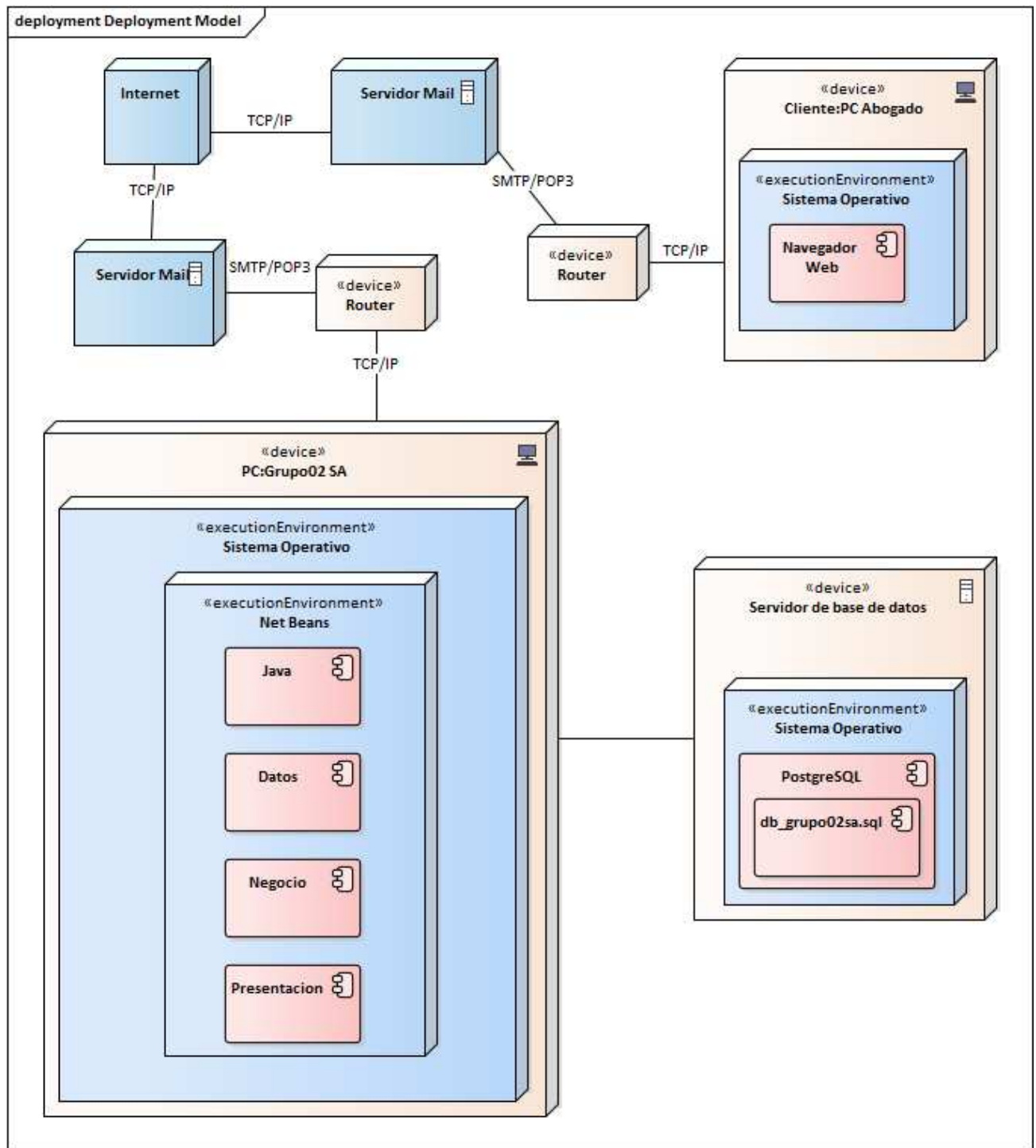


4. DISEÑO

4.1. ARQUITECTURA DEL DISEÑO:

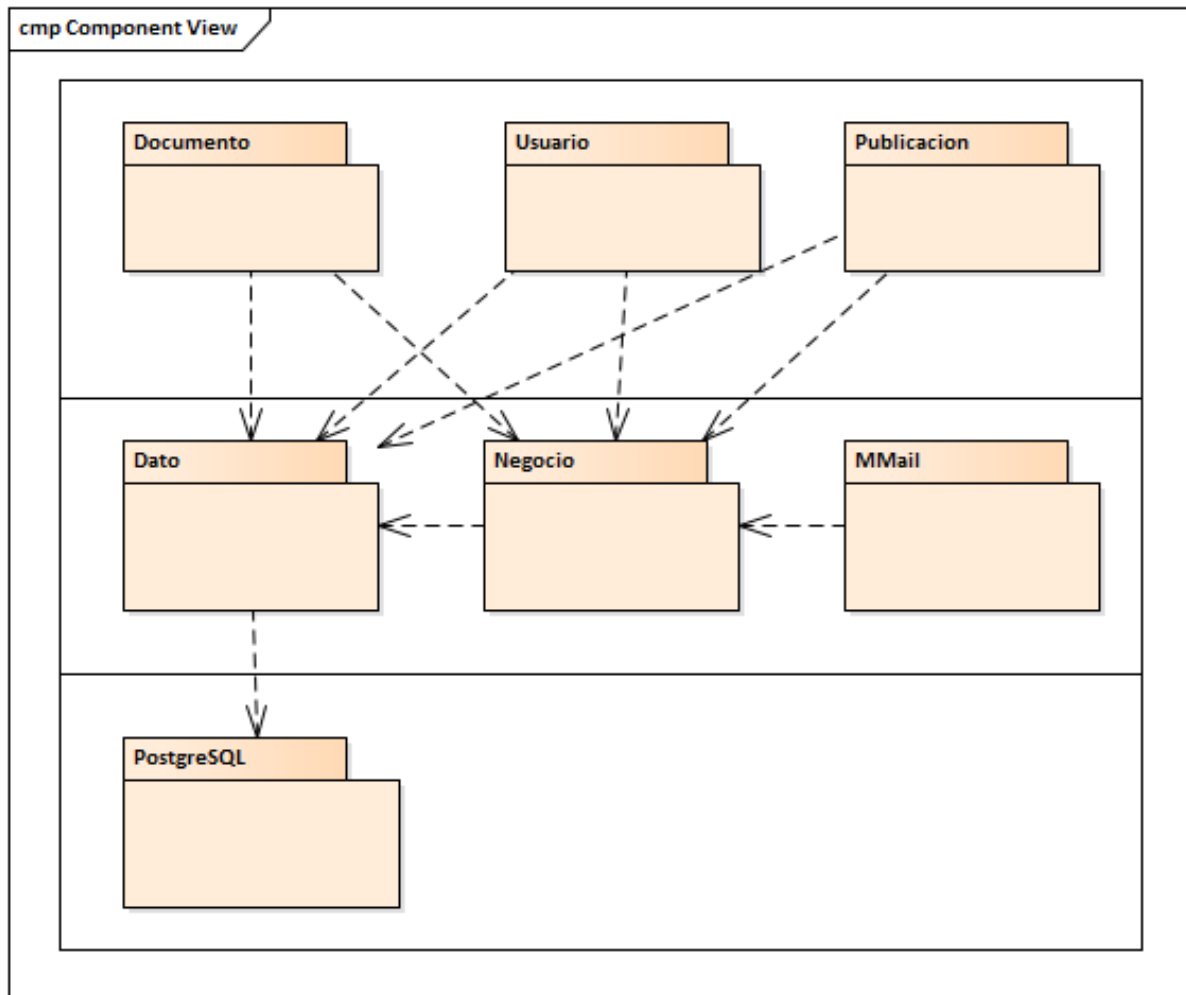
4.1.1. ARQUITECTURA FÍSICA DEL DISEÑO:

4.1.1.1. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE:



4.1.2. ARQUITECTURA LÓGICA DEL DISEÑO:

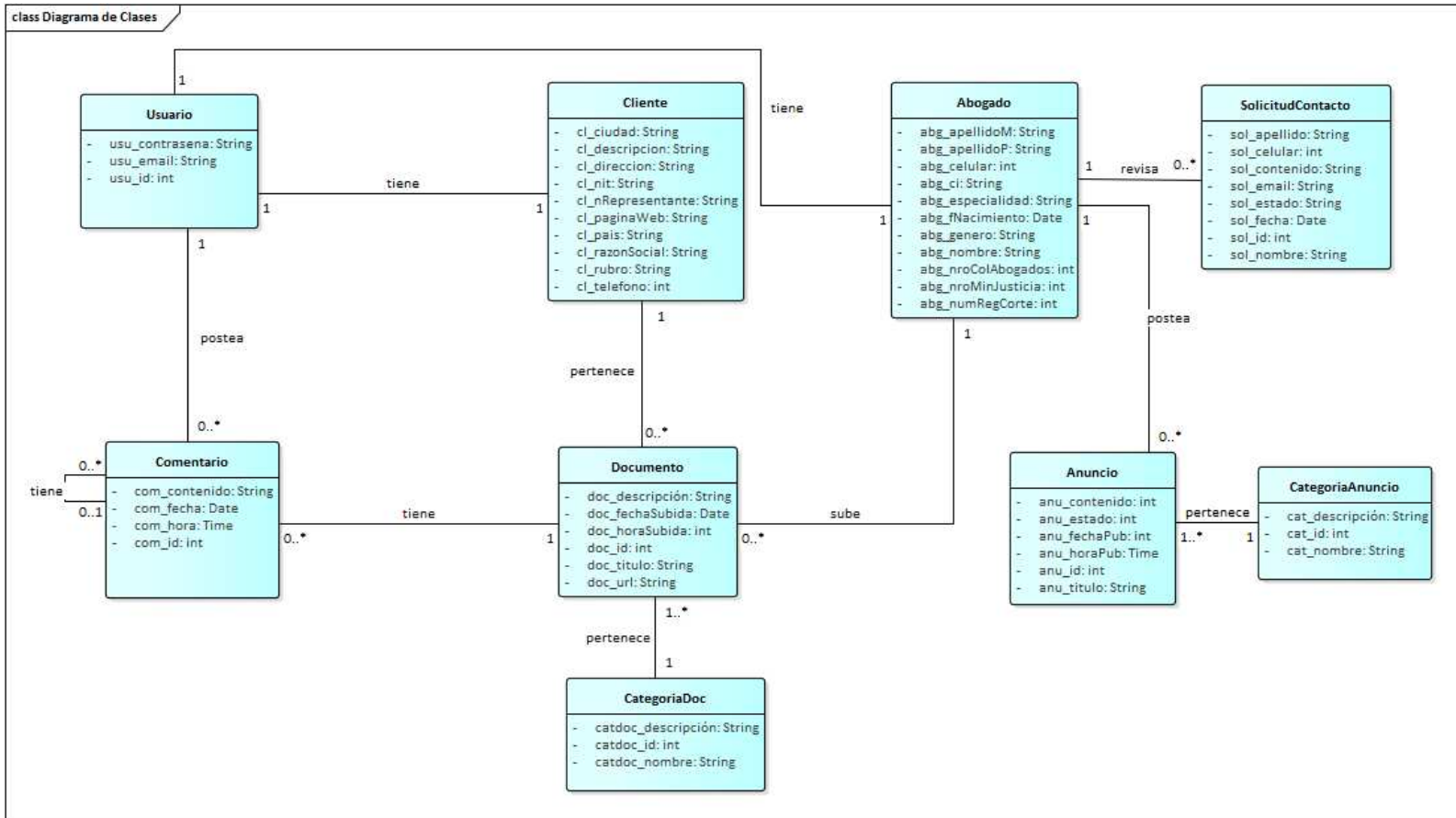
4.1.2.1. *DIAGRAMA ORGANIZADO EN CAPAS:*



4.2. DISEÑO DE DATOS:

4.2.1. DISEÑO LÓGICO DE DATOS:

4.2.1.1. DIAGRAMA DE CLASES:



4.2.1.2. MAPEO:

Tabla Documento

PK

<u>doc_id</u>	doc_titulo	doc_descripcion	doc_fechasubida	doc_horasubida	doc_url
----------------------	------------	-----------------	-----------------	----------------	---------

FK

FK

FK

doc_cliente	doc_abogado	doc_categoriadoc	doc_idmail
-------------	-------------	------------------	------------

Tabla CategoriaDoc

PK

<u>catdoc_id</u>	catdoc_nombre	catdoc_descripcion
-------------------------	---------------	--------------------

Tabla Comentario

PK

FK

FK

FK

<u>com_id</u>	com_fecha	com_hora	com_contenido	com_doc	com_usuario	com_com2
----------------------	-----------	----------	---------------	---------	-------------	----------

Tabla anuncio

anu_id PK	anu_titulo	anu_contenido	anu_estado	anu_fechapub
---------------------	------------	---------------	------------	--------------

anu_horapub	anu_abogado FK	anu_categoria FK
-------------	--------------------------	----------------------------

Tabla categoríaAnuncio

Cat_id PK	Cat_nombre	Cat_descripcion
---------------------	------------	-----------------

Tabla solicitudContacto

sol_id PK	sol_nombre	sol_apellido	sol_fecha	sol_celular
---------------------	------------	--------------	-----------	-------------

sol_estado	sol_email	sol_contenido	sol_abogado FK
------------	-----------	---------------	-------------------

Tabla Cliente

PK

<u>Cl nit</u>	Cl ciudad	Cl descripcion	Cl direccion	Cl_nRepresentante	Cl_paginaWeb
----------------------	-----------	----------------	--------------	-------------------	--------------

FK

Cl pais	Cl razonSocial	Cl rubro	Cl telefono	<u>Cl usuario</u>
---------	----------------	----------	-------------	--------------------------

Tabla Abogado

PK

<u>Abg ci</u>	Abg_apellidoM	Abg_apellidoP	Abg_celular	abg_especialidad	Abg_fNacimiento
----------------------	---------------	---------------	-------------	------------------	-----------------

FK

Abg_genero	Abg_nombre	Abg_nroColAbogados	Abg_nroMinJusticia	Abg_numRegCorte	<u>Abg usuario</u>
------------	------------	--------------------	--------------------	-----------------	---------------------------

Tabla Usuario

PK

UK

<u>Usu id</u>	Usu_mail	Usu_contrasena
----------------------	----------	----------------

4.2.2. DISEÑO FÍSICO DE DATOS:

4.2.2.1. TABLA DE VOLUMEN:

Documento:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
doc_id	Integer	Identificador del documento.	8 bytes	No	Primaria
doc_titulo	Character varying	Título o nombre del documento.	125 caracteres	No	
doc_descripcion	Character varying	Descripción del documento.	125 caracteres	No	
doc_fechasubida	date	Fecha en la que se subió el documento.	4 bytes	No	
doc_horasubida	time	Hora en la que se subió el documento.	8 bytes	No	
doc_url	Character varying	Url del documento donde ésta almacenado el documento.	1000 caracteres	No	
doc_cliente	integer	Identificador del cliente al que le pertenece el documento.	8 bytes	No	Foránea
doc_abogado	integer	Identificador del abogado que subió el documento.	8 bytes	No	Foránea
doc_categoriadoc	integer	Identificador de la categoría a la que pertenece el documento.	8 bytes	No	Foránea
doc_idmail	integer	Número de mail del documento en el servidor.	8 bytes	No	

CategoriaDoc:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
Catdoc_id	Integer	Identificador de la categoría de un documento.	8 bytes	No	Primaria
Catdoc_nombre	character varying	Nombre de la categoría de un documento.	125 caracteres	No	
Catdoc_descripcion	character varying	Descripción de la categoría de un documento.	255 caracteres	No	

Comentario:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
com_id	integer	Identificador de un comentario.	8 bytes	No	Primaria
com_fecha	date	Fecha en la que se realizó el comentario.	4 bytes	No	
com_hora	time	Hora en la que se realizó el comentario.	8 bytes	No	
com_contenido	character varying	Contenido del comentario.	500 caracteres	No	
com_doc	integer	Identificador del documento al que pertenece el comentario.	8 bytes	No	Foránea
com_usuario	integer	Identificador del usuario que realizó el comentario.	8 bytes	No	Foránea
com_com2	integer	Identificador del comentario al que pertenece el comentario.	8 bytes	Si	Foránea

Anuncio:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
anu_id	integer	Identificador de un anuncio.	8 bytes	No	Primaria
anu_titulo	character varying	Título del anuncio.	125 caracteres	No	
anu_contenido	character varying	Contenido del anuncio.	500 caracteres	No	
anu_estado	integer	Estado de visibilidad del anuncio.	8 bytes	No	
anu_fechapub	date	Fecha en la que se realizó el anuncio.	4 bytes	No	
anu_horapub	time	Hora en la que se realizó el anuncio.	8 bytes	No	
anu_abogado	integer	Identificador del abogado que realizó el anuncio.	8 bytes	No	Foránea
anu_categoria	integer	Identificador de la categoría a la que pertenece el anuncio.	8 bytes	No	Foránea

CategoriaAnuncio:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
cat_id	Integer	Identificador de la categoría de un anuncio.	8 bytes	No	Primaria
cat_nombre	character varying	Nombre de la categoría de un anuncio.	125 caracteres	No	
cat_descripcion	character varying	Descripción de la categoría de un anuncio.	300 caracteres	No	

SolicitudContacto:

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
sol_id	Integer	Identificador de la solicitud de contacto.	8 bytes	No	Primaria
sol_nombre	Character varying	Nombre del interesado.	125 caracteres	No	
sol_apellido	Character varying	Apellido del interesado.	125 caracteres	No	
sol_fecha	date	Fecha en la que se subió la solicitud de contacto.	4 bytes	No	
sol_celular	Integer	Celular del interesado.	8 bytes	No	
sol_estado	Character varying	Estado de la solicitud, Aprobada o Pendiente.	125 caracteres	No	
sol_email	Character varying	Correo electrónico del interesado.	125 caracteres	No	
sol_abogado	integer	Identificador del abogado que corrigió la solicitud.	8 bytes	Sí	Foránea
sol_contenido	Character varying	Contenido de la solicitud de contacto.	500 caracteres	No	

Cliente

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
cl_nit	Character varying	Identificador del cliente.	30 caracteres	No	Primaria
cl_ciudad	Character varying	Ciudad del cliente.	125 caracteres	No	
cl_descripcion	Character varying	Descripción del cliente.	125 caracteres	No	
cl_direccion	Character varying	Dirección de la empresa del cliente.	125 caracteres	No	
cl_nRepresentante	Character varying	Nombre del representante de la empresa.	125 caracteres	No	
cl_paginaWeb	Character varying	Página web de la empresa del cliente.	125 caracteres	No	
cl_pais	Character varying	País del cliente (empresa).	125 caracteres	No	
cl_razonSocial	Character varying	Razón social del cliente.	125 caracteres	No	
cl_rubro	Character varying	Rubro del cliente (empresa).	125 caracteres	No	
cl_telefono	integer	Teléfono del cliente (empresa).	8 bytes	No	
cl_usuario	integer	Identificador del usuario.	8 bytes	No	Foránea

Usuario

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
usu_id	Integer	Identificador de la categoría de un documento.	8 bytes	No	Primaria
usu_contraseña	character varying	Nombre de la categoría de un documento.	125 caracteres	No	
usu_email	character varying	Descripción de la categoría de un documento.	125 caracteres	No	única

Abogado

Atributo	Tipo de dato	Descripción	Tamaño	Nulo	Llave
abg_ci	integer	Identificador del abogado.	8 bytes	No	Primaria
abg_nombre	Character varying	Nombre del abogado.	125 caracteres	No	
abg_apellidop	Character varying	Apellido paterno del abogado.	125 caracteres	No	
abg_apellidom	Character varying	Apellido materno del abogado.	125 caracteres	No	
abg_especialidad	Character varying	Especialidad del abogado.	125 caracteres	No	
abg_celular	integer	Numero de celular de contacto con el abogado.	8 bytes	No	
abg_fnacimiento	date	Fecha de nacimiento del abogado.	4 bytes	No	
abg_genero	Character varying	Genero del abogado.	125 caracteres	No	
abg_nrocolabogados	integer	Numero de registro en el colegio de abogados del abogado.	8 bytes	No	
abg_nrominjusticia	integer	Numero de registro en el ministerio de justicia del abogado.	8 bytes	No	
abg_numregcorte	integer	Numero de registro en la corte del abogado.	8 bytes	No	
abg_usuario	integer	Identificador del usuario.	8 bytes	No	Foránea

4.2.2.2. *SCRIPT:*

```
create table usuario(  
usu_id SERIAL primary key,  
usu_contraseña varchar(125) not null,  
usu_email varchar(125) not null unique,  
on delete cascade  
on update cascade  
);  
  
create table cliente(  
cl_nit varchar(30) primary key not null,-- nit  
string???--  
cl_ciudad varchar(125) not null,  
cl_descripcion varchar(125) not null,  
cl_direccion varchar(125) not null,  
cl_nRepresentante varchar(125) not null,  
cl_paginaWeb varchar(125),  
cl_pais varchar(125) not null,  
cl_razonSocial varchar(125) not null,  
cl_rubro varchar(125) not null,  
cl_telefono int,  
cl_usuario,  
foreign key (cl_usuario)  
references usuario(usu_id)  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table abogado(  
abg_ci int primary key not null,  
abg_nombre varchar(125) not null,  
abg_apellidoP varchar(125) not null,  
abg_apellidoM varchar(125) not null,  
abg_especialidad varchar(125) not null,  
abg_celular int not null,  
abg_fNacimiento date not null,  
abg_genero varchar(125) not null,  
abg_nroColAbogados int not null,  
abg_nroMinJusticia int not null,  
abg_numRegCorte int not null,  
abg_usuario int ,  
foreign key (abg_usuario)  
references usuario(usu_id)  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table solicitudContacto(  
sol_id SERIAL primary key,  
sol_nombre varchar(125) not null,  
sol_apellido varchar(125) not null,  
sol_fecha date not null,  
sol_celular int not null,  
sol_estado varchar(125),-- Estado bool??
```

```
sol_email varchar(125) not null,  
sol_contenido varchar(500) not null,  
sol_abogado int null ,  
foreign key (sol_abogado)  
references abogado(abg_ci)  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table categoriaAnuncio(  
cat_id SERIAL primary key,  
cat_nombre varchar(125) not null,  
cat_descripcion varchar(300) not null,  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table anuncio(  
anu_id SERIAL primary key,  
anu_titulo varchar(125) not null,  
anu_contenido varchar(500) not null,  
anu_estado int not null,  
anu_fechaPub date not null,  
anu_horaPub time not null,  
anu_abogado int ,  
foreign key (anu_abogado)  
references abogado(abg_ci)  
on update cascade  
on delete cascade,  
anu_categoria int,  
foreign key (anu_categoria)  
references categoriaAnuncio(cat_id)  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table categoriaDoc(  
catDoc_id SERIAL primary key,  
catDoc_nombre varchar(125) not null,  
catDoc_descripcion varchar(255) not null,  
on update cascade  
on delete cascade  
);  
  
create table documento(  
doc_id SERIAL primary key,  
doc_titulo varchar(125) not null,  
doc_descripcion varchar(125) not null,  
doc_fechaSubida date not null,  
doc_horaSubida time not null,  
doc_url varchar(1000) not null,  
doc_cliente varchar(30),  
doc_abogado int ,  
doc_categoriaDoc int ,  
doc_idMail int,  
foreign key (doc_cliente)  
references cliente(cl_nit)
```

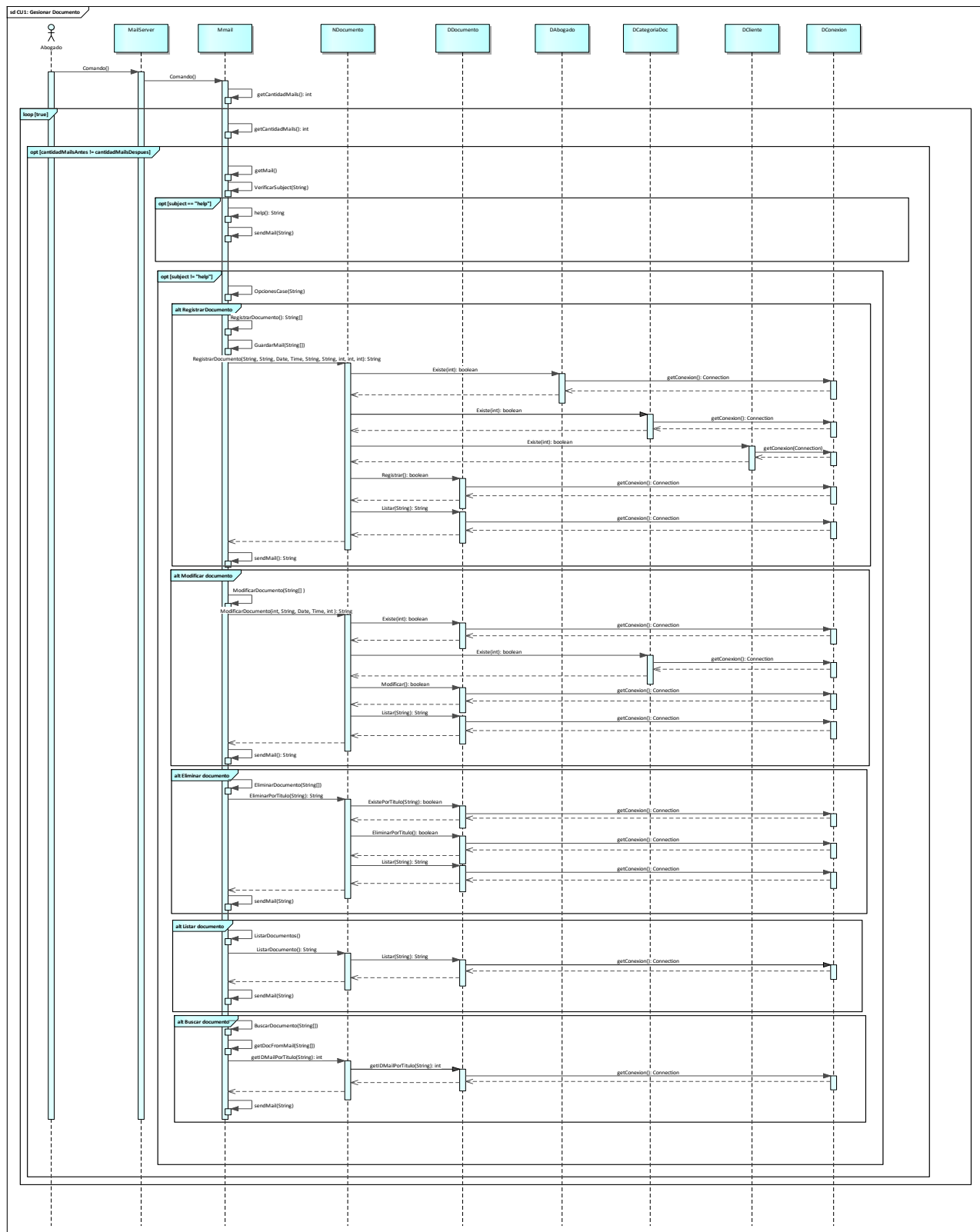
```
on update cascade
on delete cascade,
foreign key (doc_abogado)
references abogado(abg_ci)
on update cascade
on delete cascade,
foreign key (doc_categoriaDoc)
references categoriaDoc(catDoc_id)
on update cascade
on delete cascade
);
```

```
create table comentario(
com_id SERIAL primary key,
com_fecha date not null,
com_hora time not null,
com_contenido varchar(500) not null,
com_doc int ,
com_usuario int ,
com_com2 int null,-- recursion
foreign key (com_doc)
references documento(doc_id)
on update cascade
on delete cascade,
foreign key (com_usuario)
references usuario(usu_id),
on update cascade
on delete cascade,
foreign key (com_com2)
references comentario(com_id)
on update cascade
on delete cascade
);
```

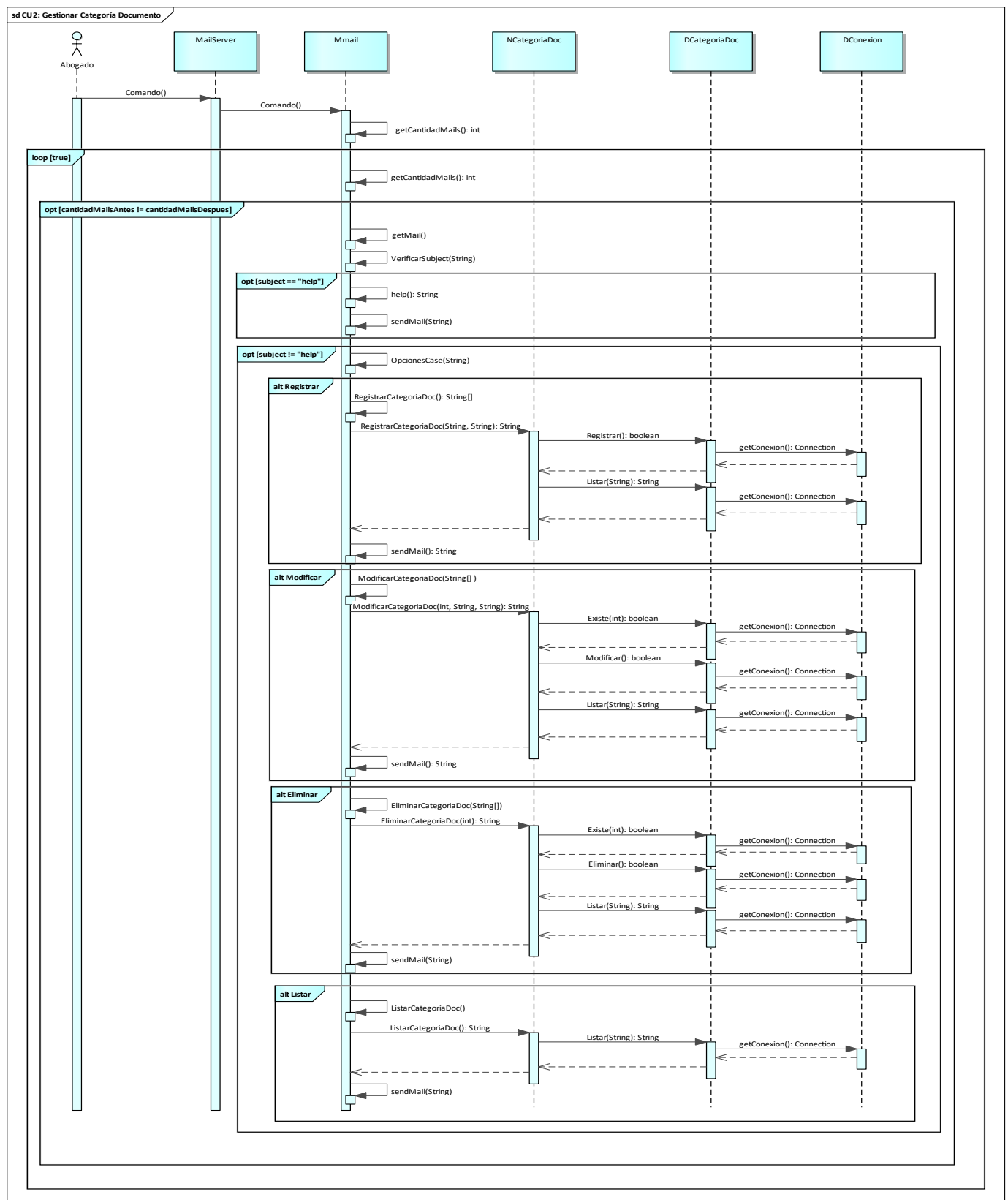
```
alter table comentario
add foreign key (com_com2)
references comentario(com_id)
on update cascade
on delete cascade
```

4.3. DIAGRAMAS DE SECUENCIA:

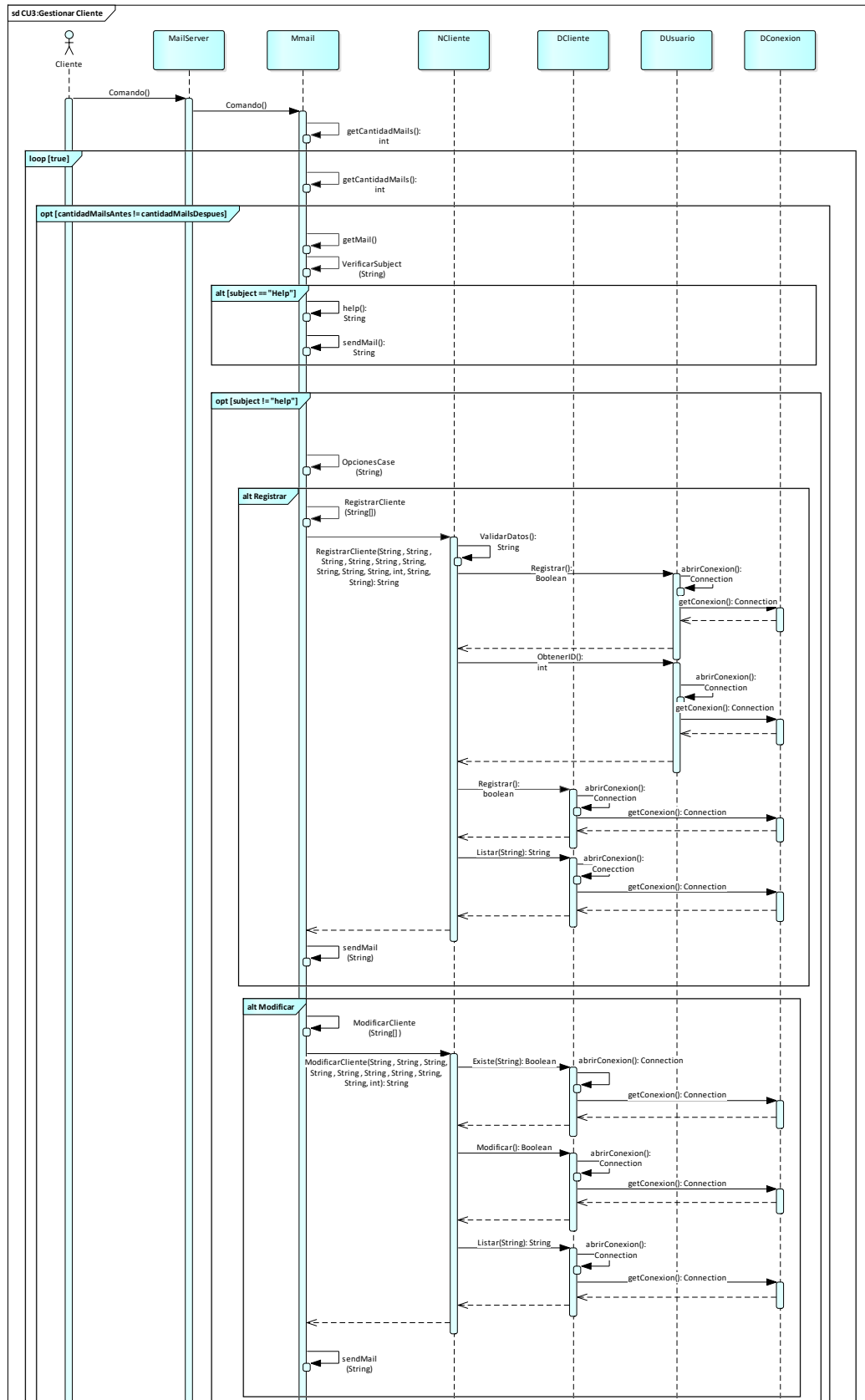
CU1. Gestionar documento:

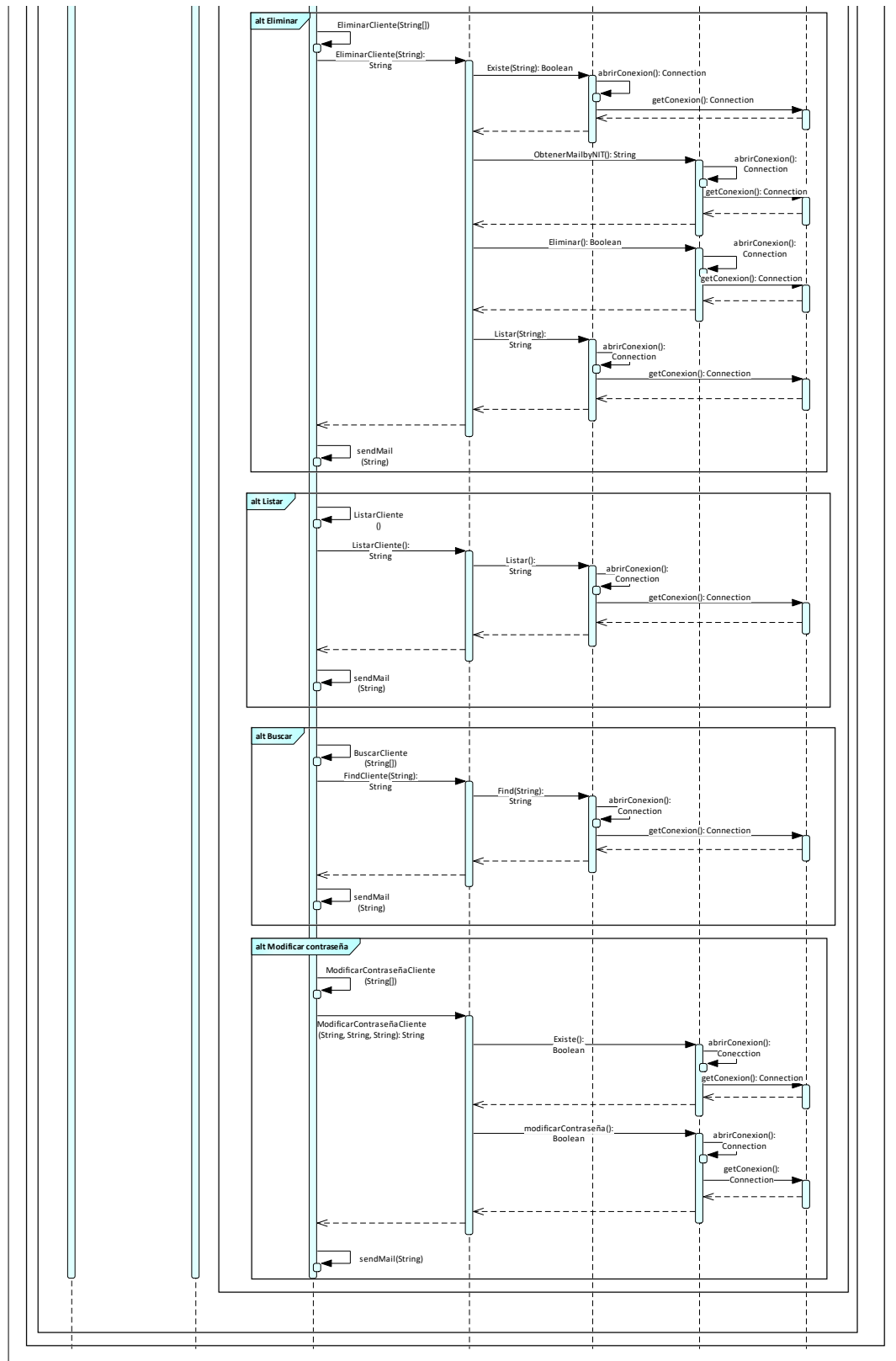


CU2. Gestionar categoría de documento:

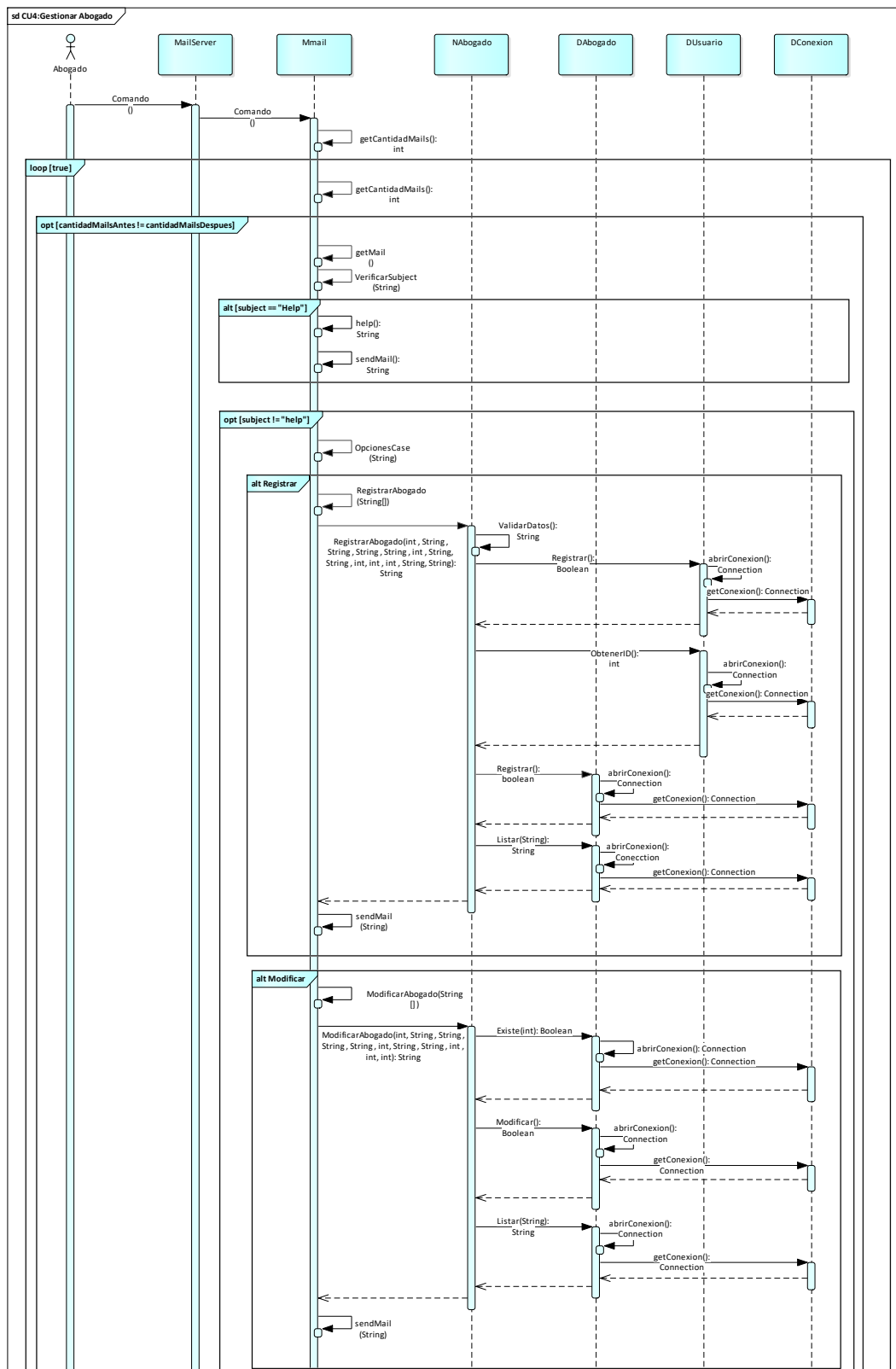


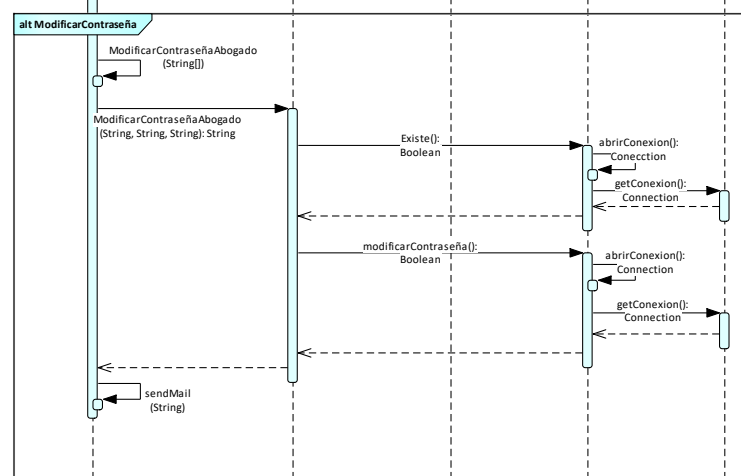
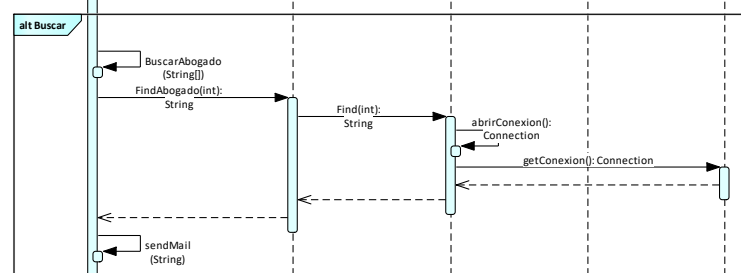
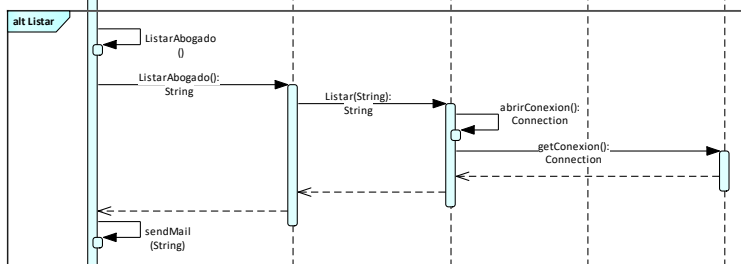
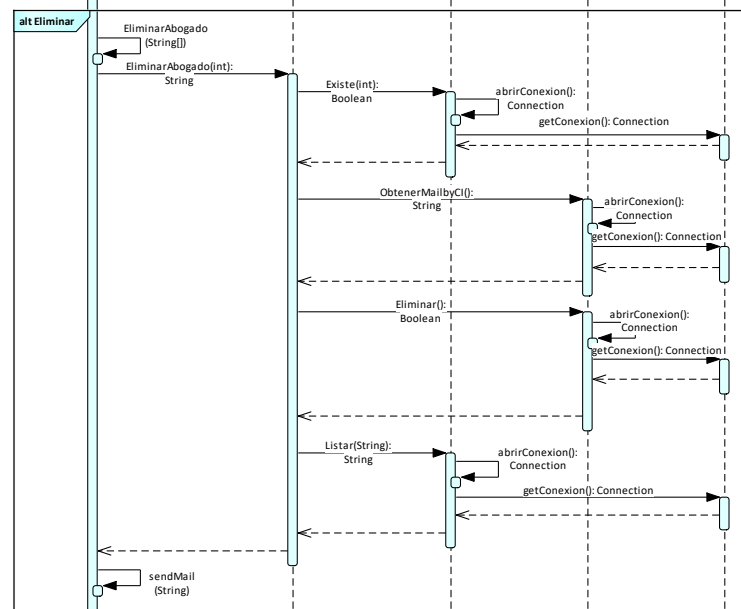
CU3. Gestionar cliente:



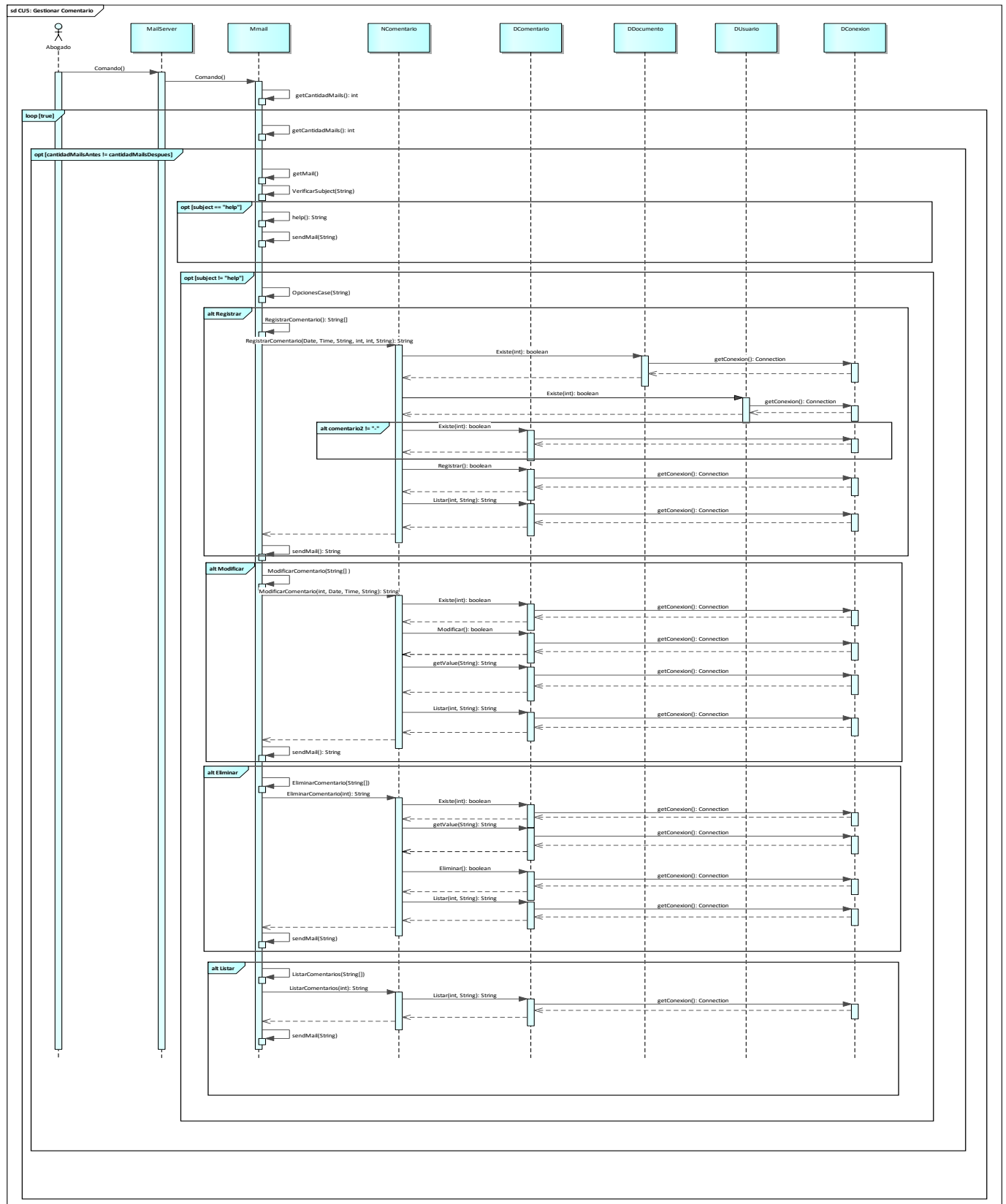


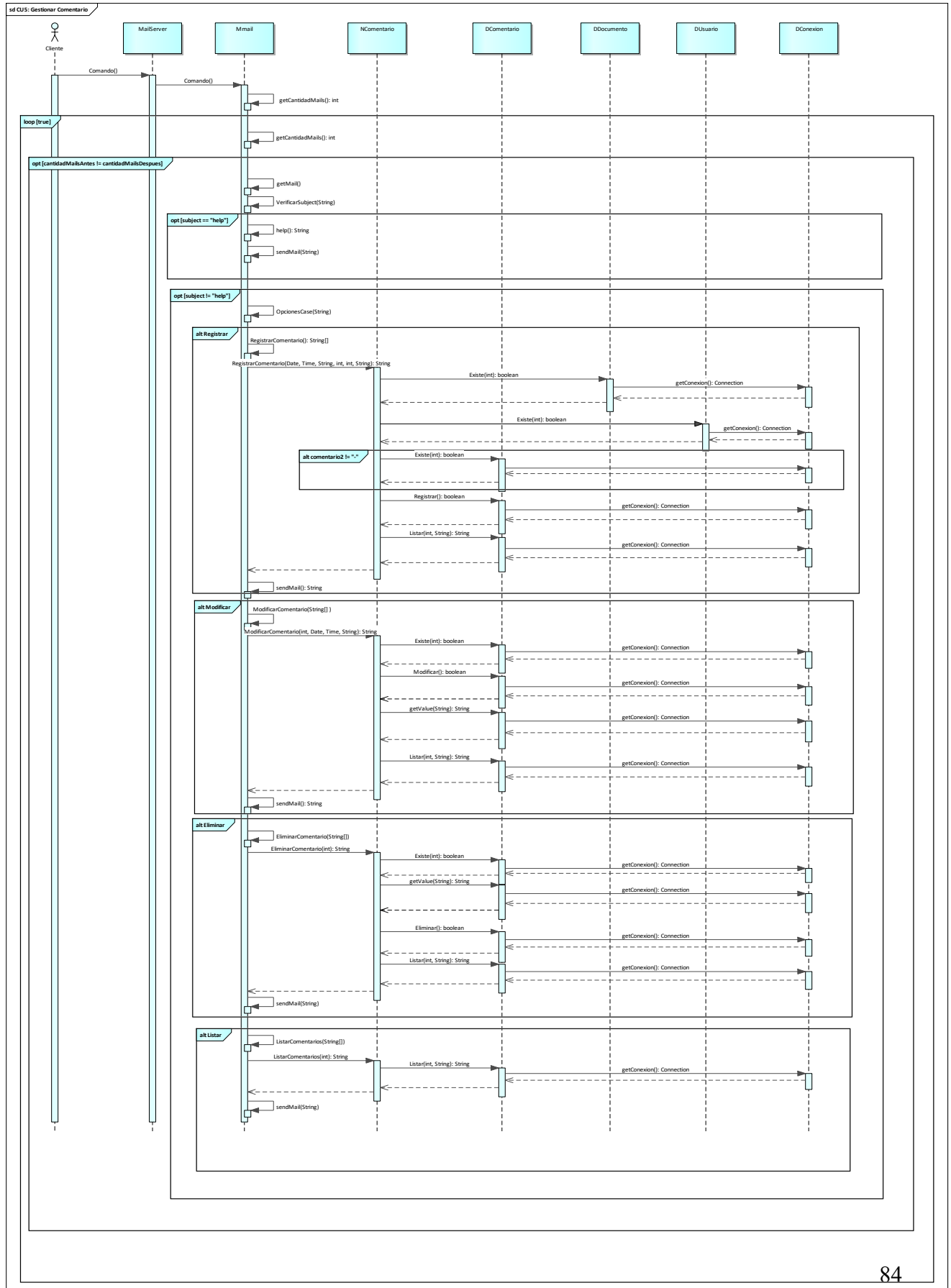
CU4. Gestionar abogado:



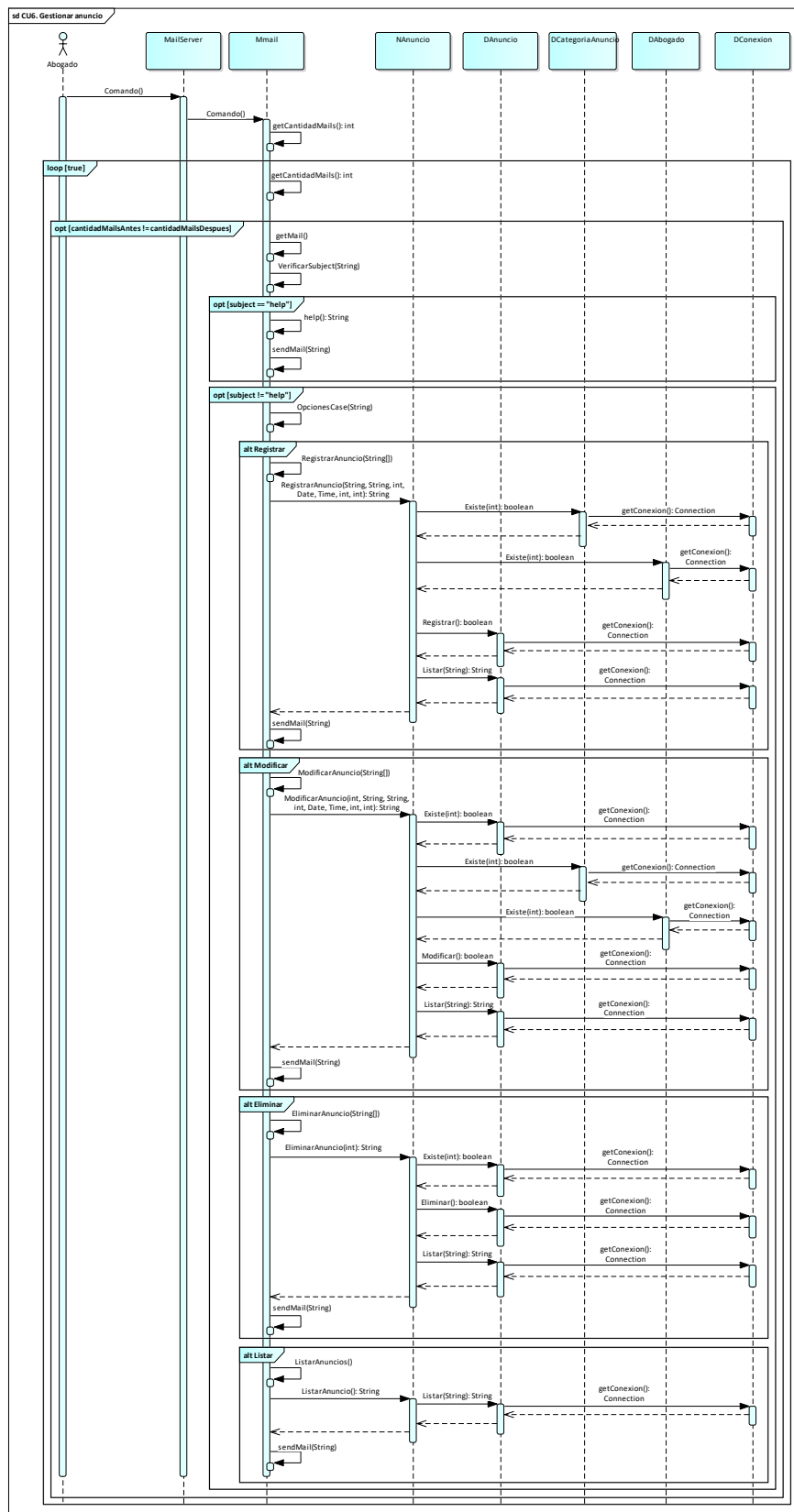


CU5. Gestionar comentario:

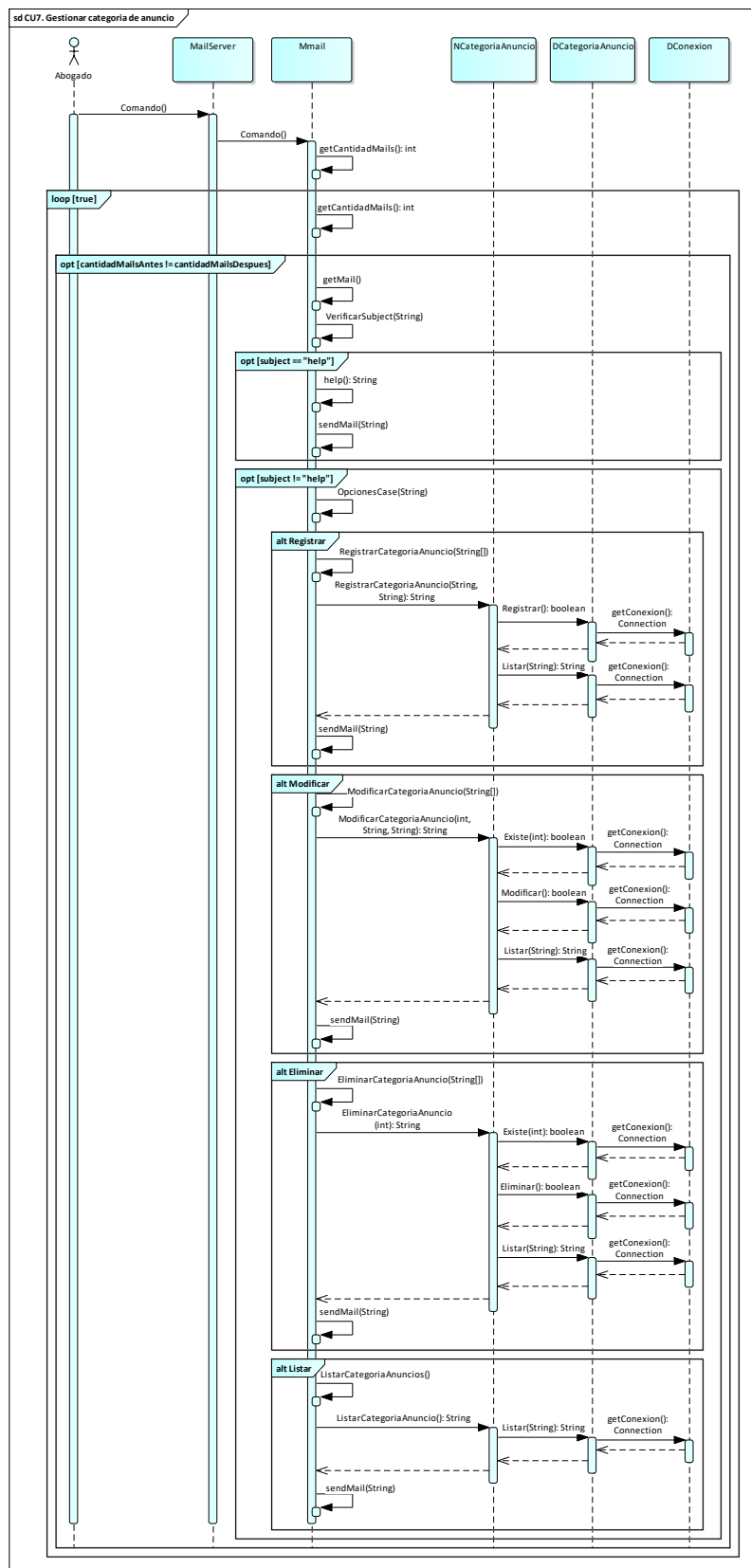




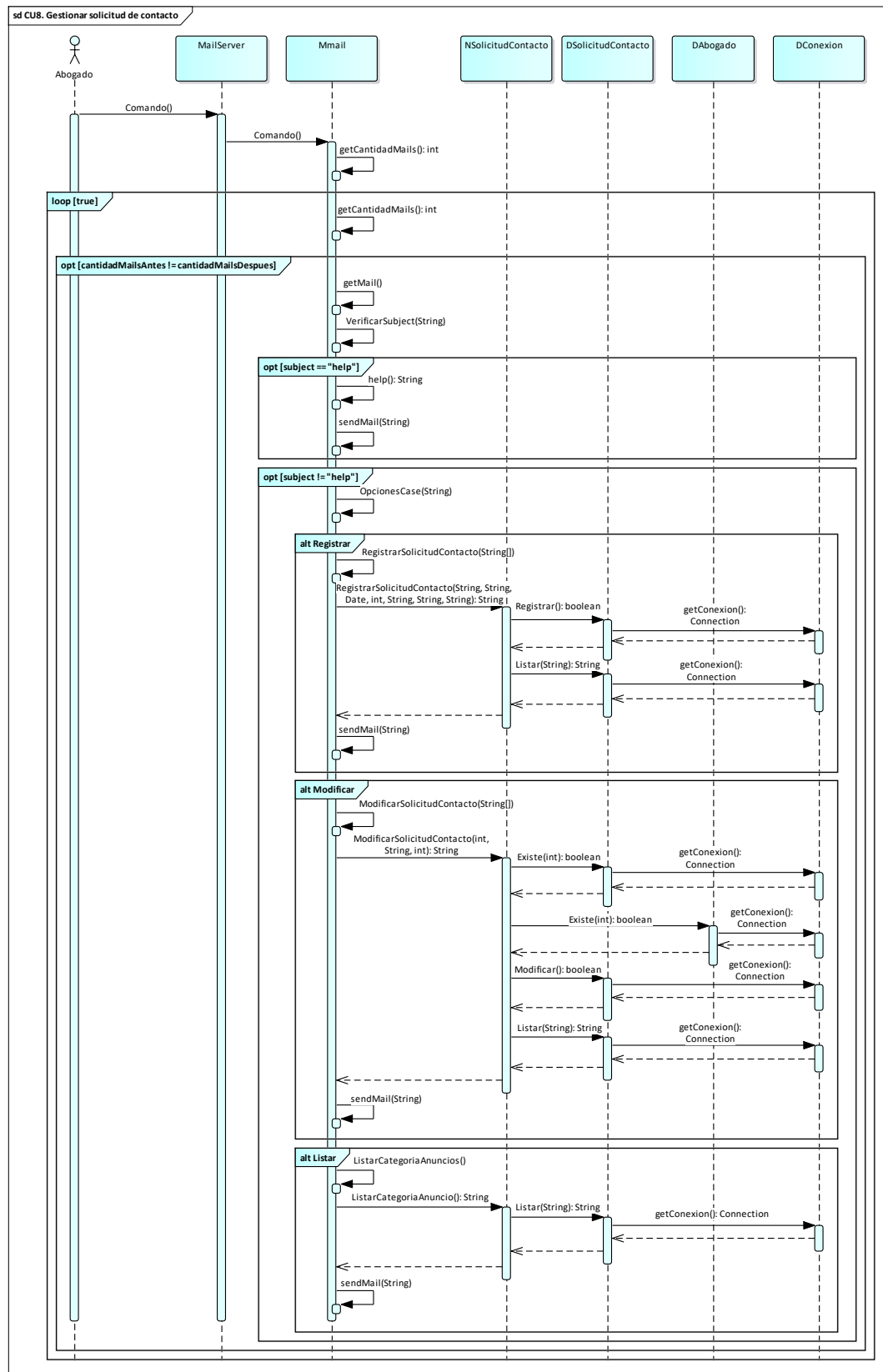
CU6. Gestionar anuncio:

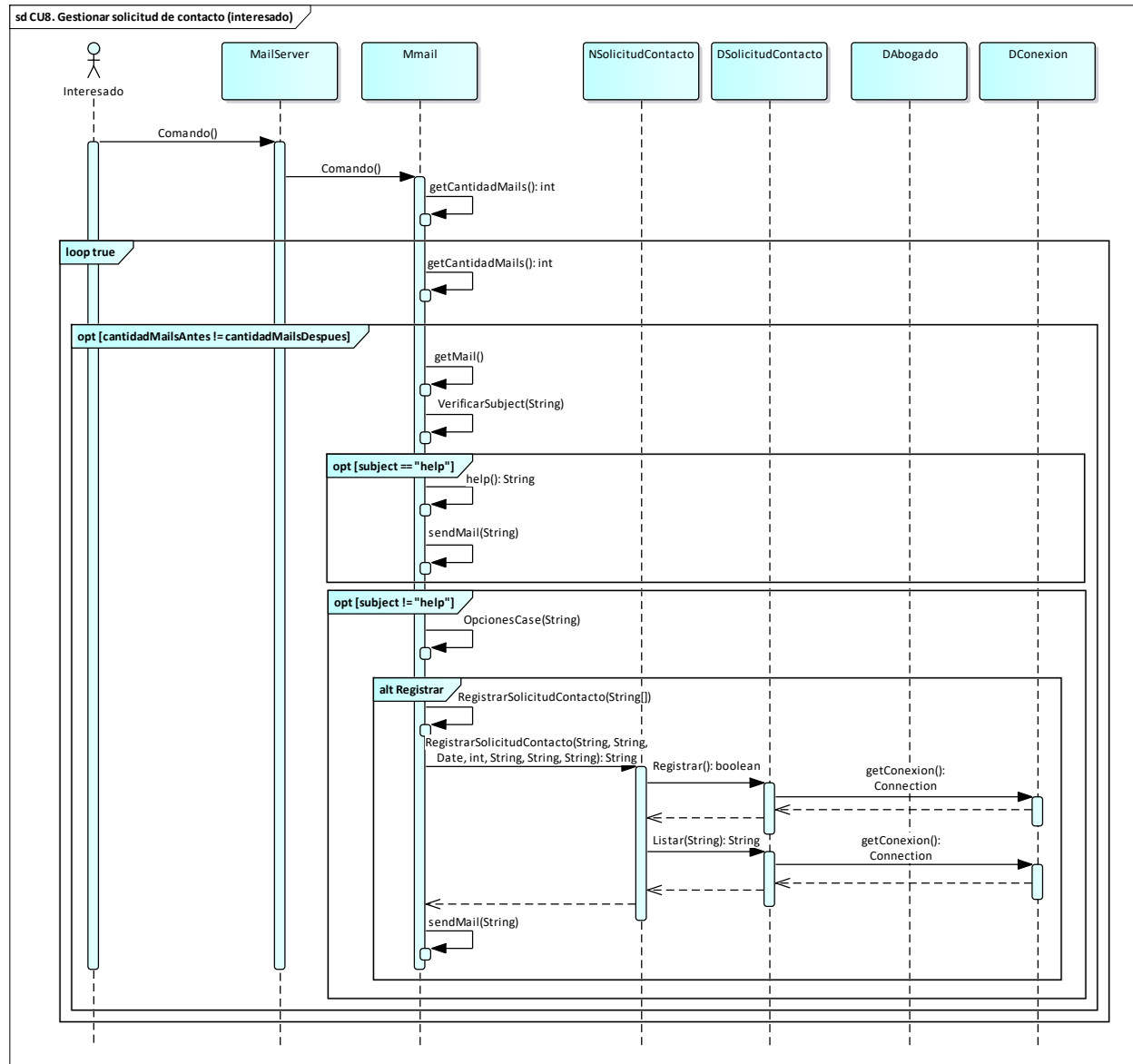


CU7. Gestionar categoría de anuncio:



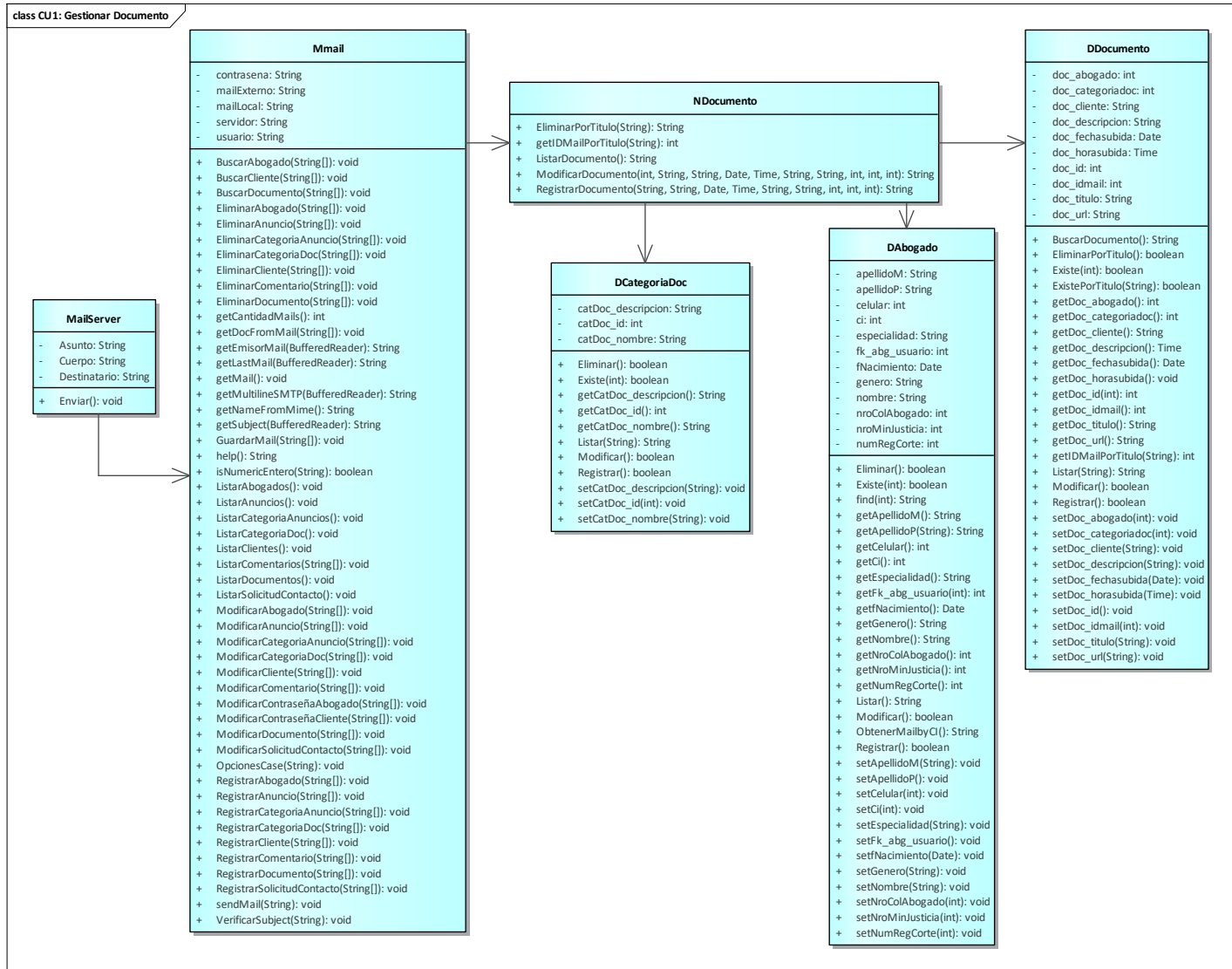
CU8. Gestionar solicitud de contacto:



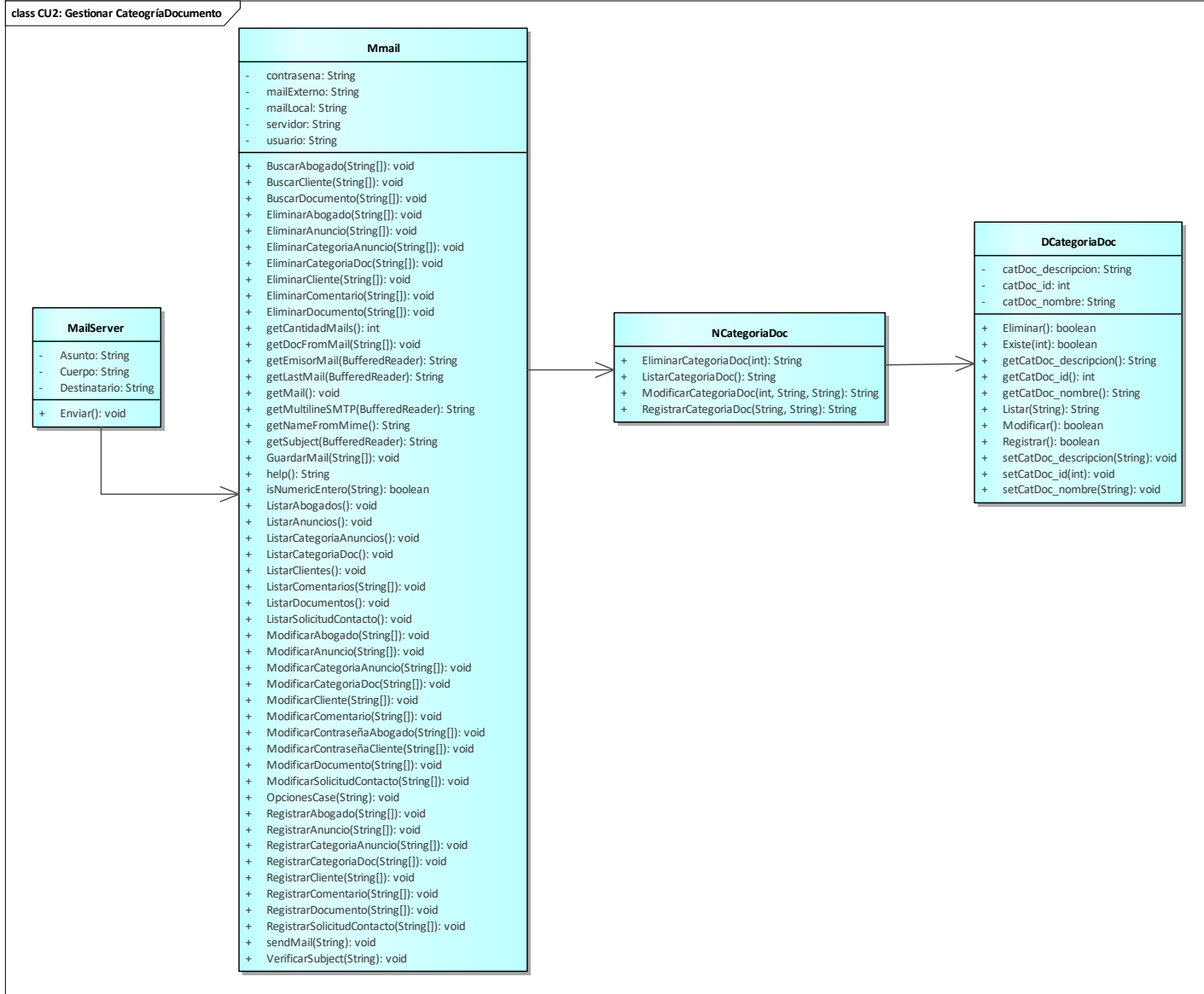


4.4. DIAGRAMAS DE CLASES DINÁMICO:

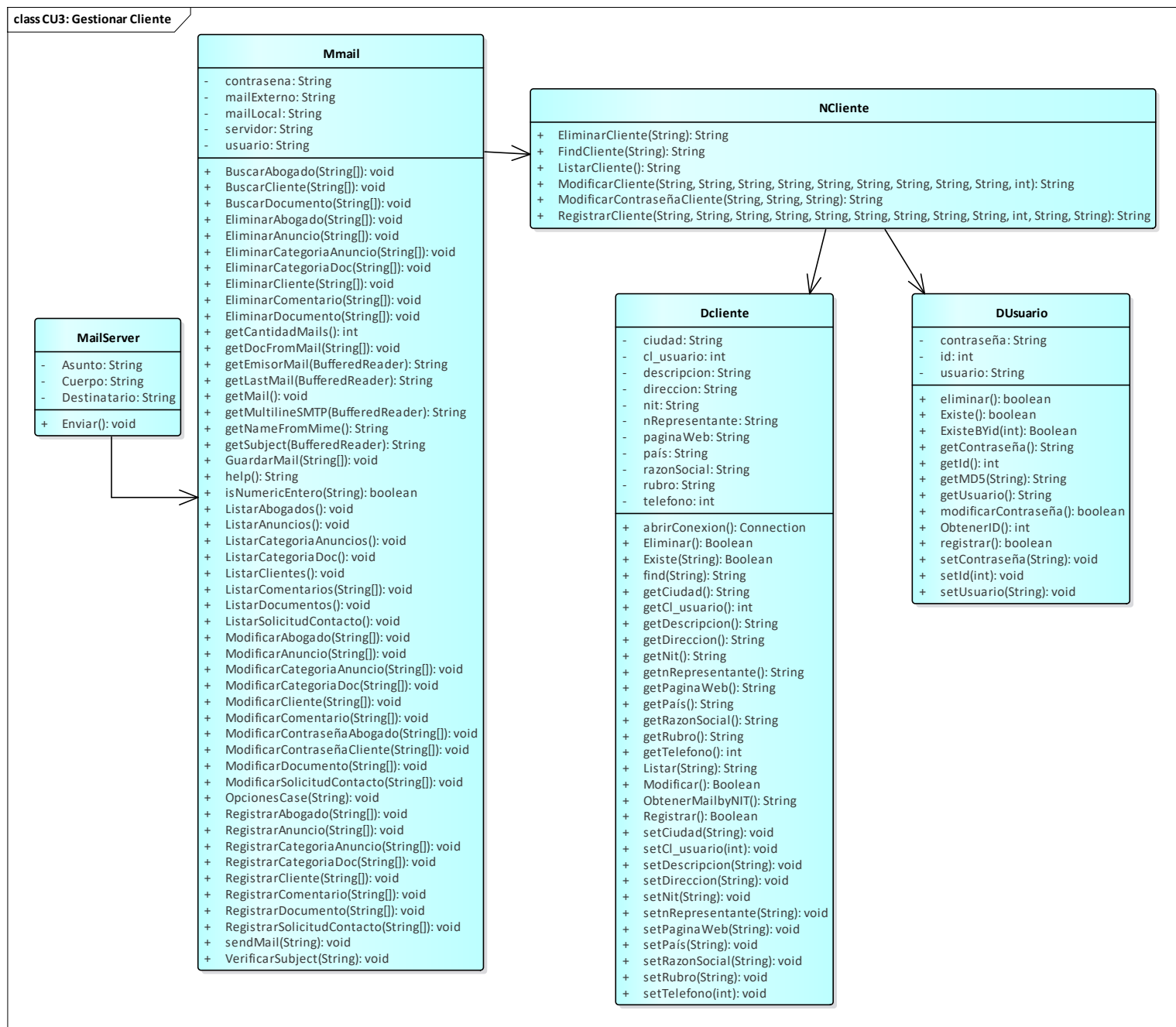
CU1. Gestionar documento:



CU2. Gestionar categoría de documento:

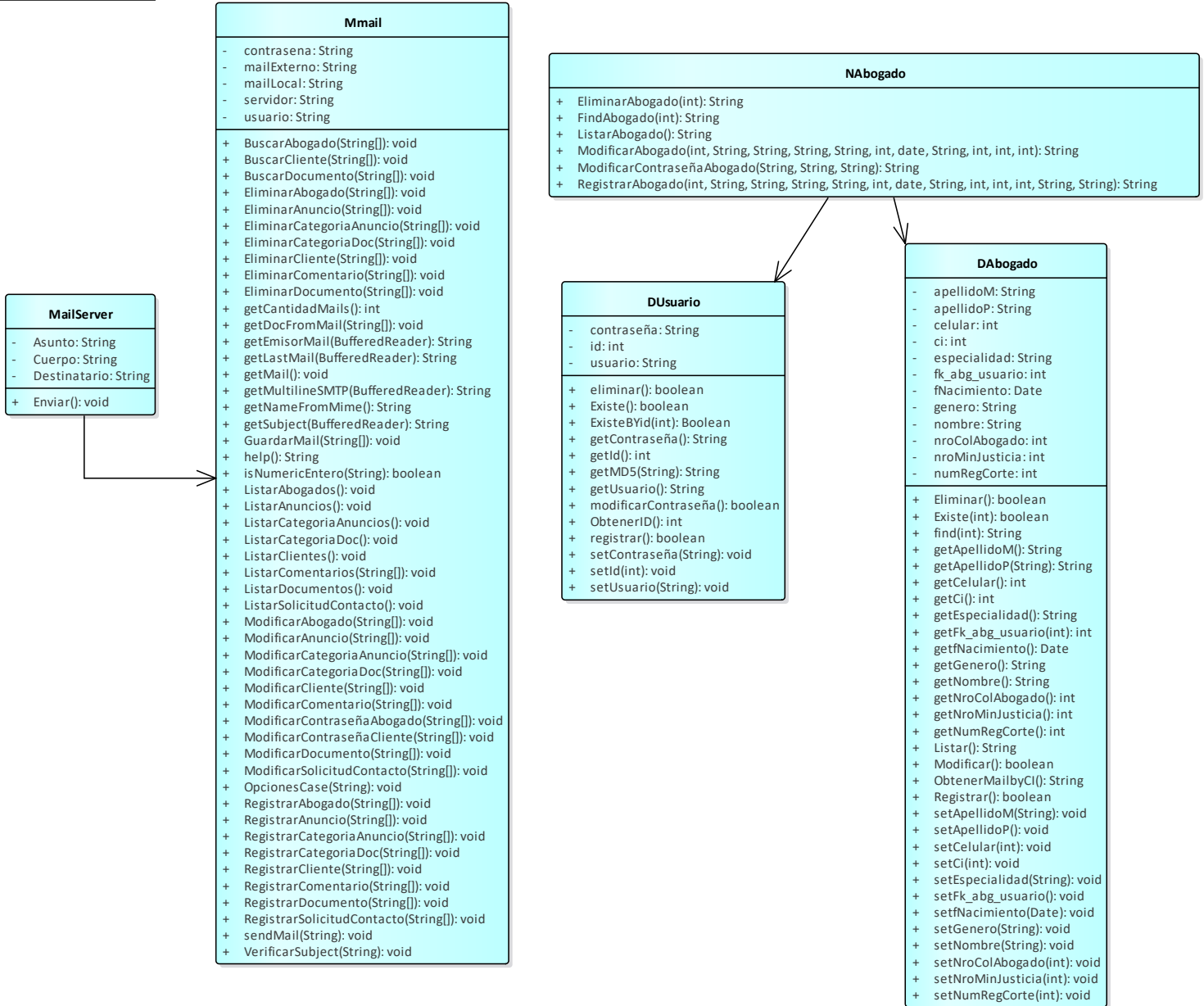


CU3. Gestionar cliente:



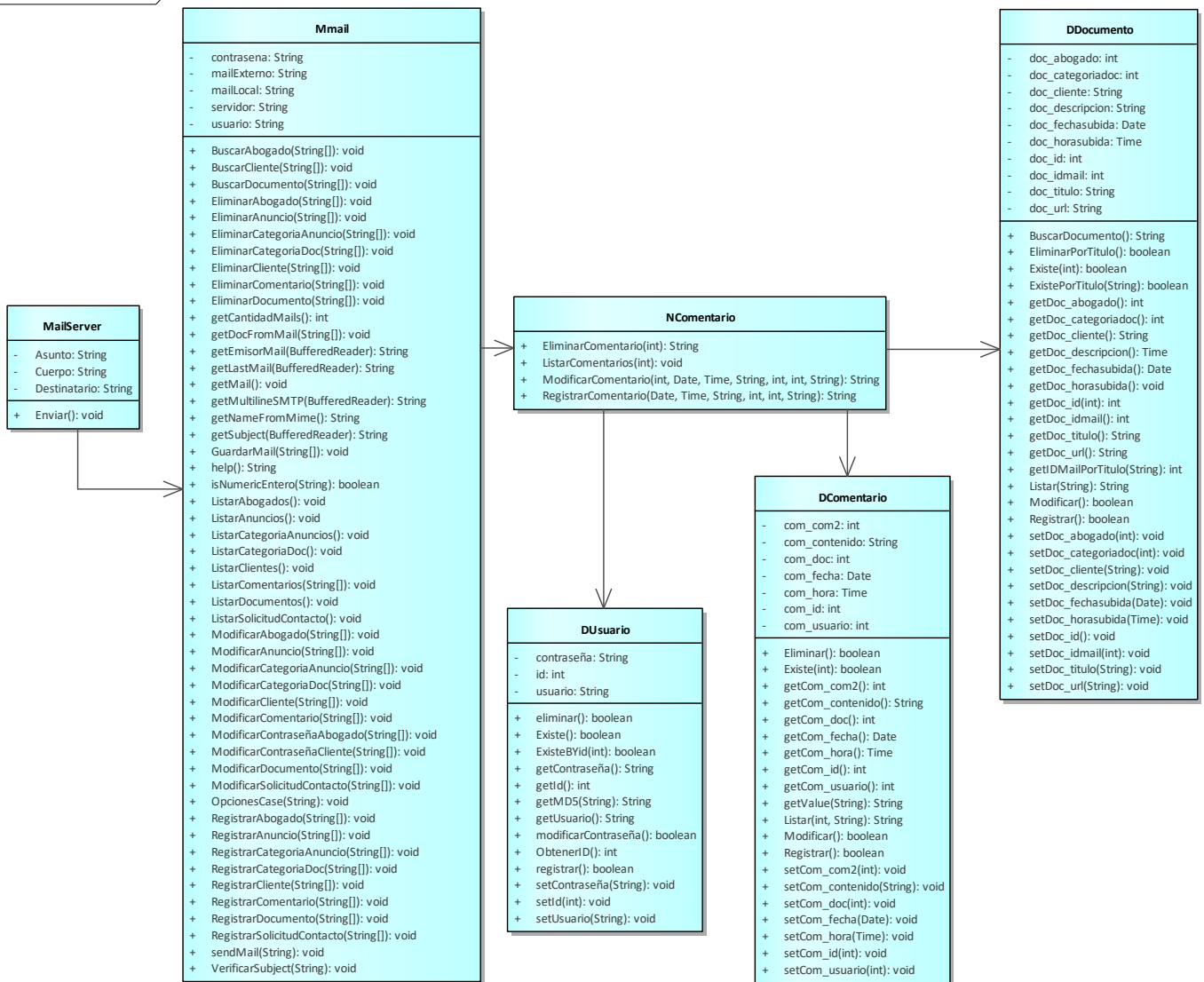
CU4. Gestionar abogado:

class CU4:Gestionar Abogado

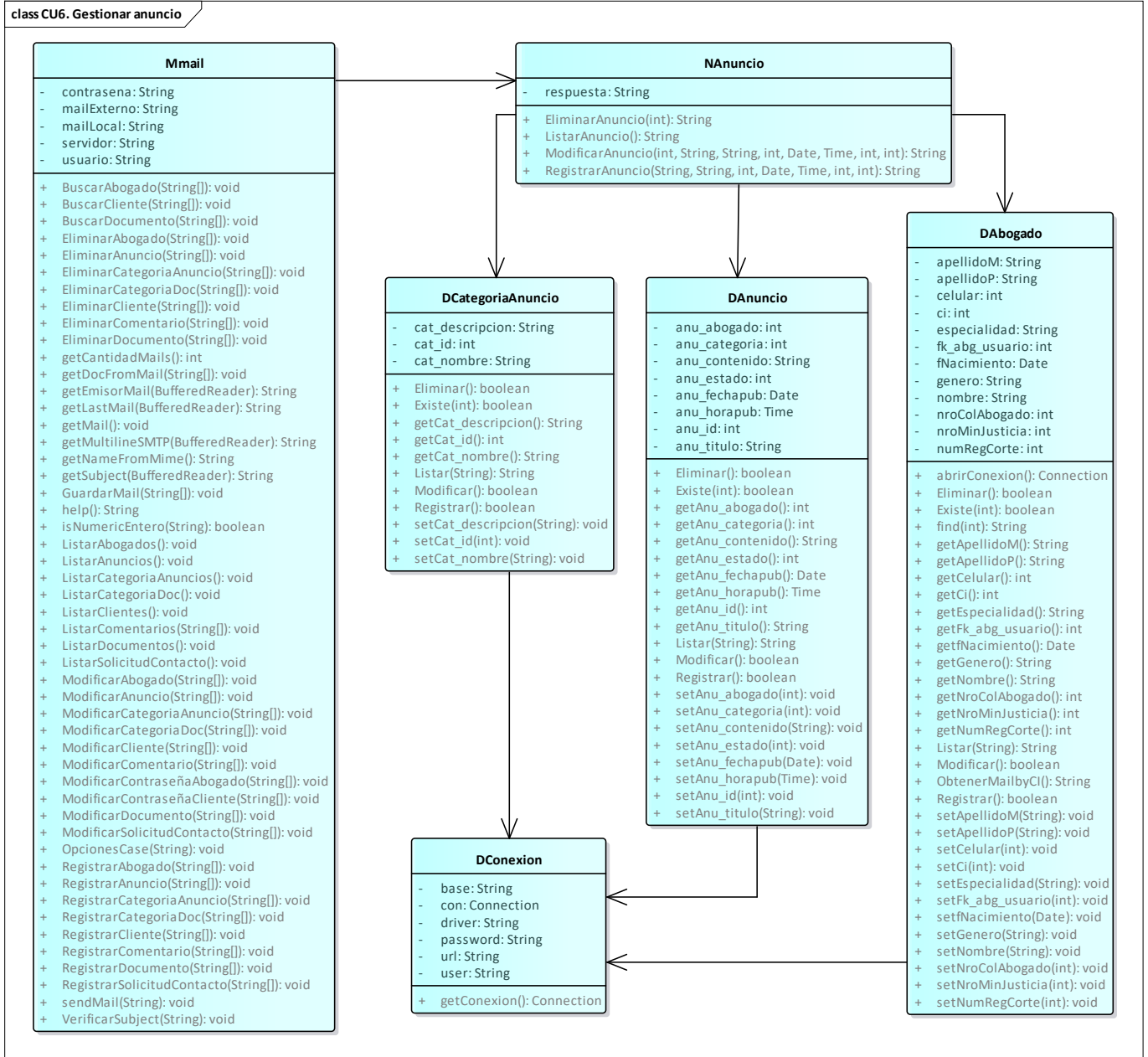


CU5. Gestionar comentario:

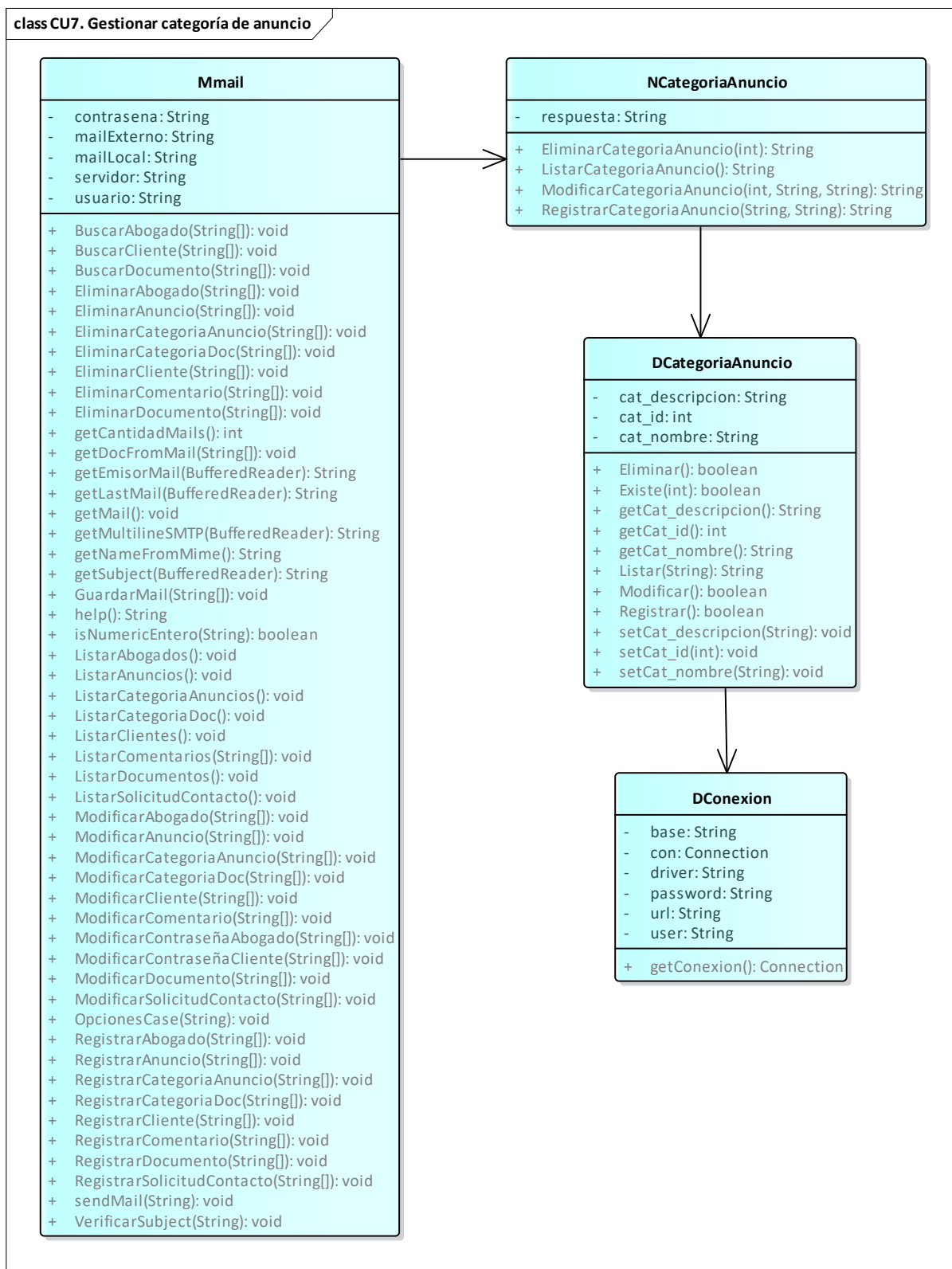
class CU5: Gestionar Comentario



CU6. Gestionar anuncio:

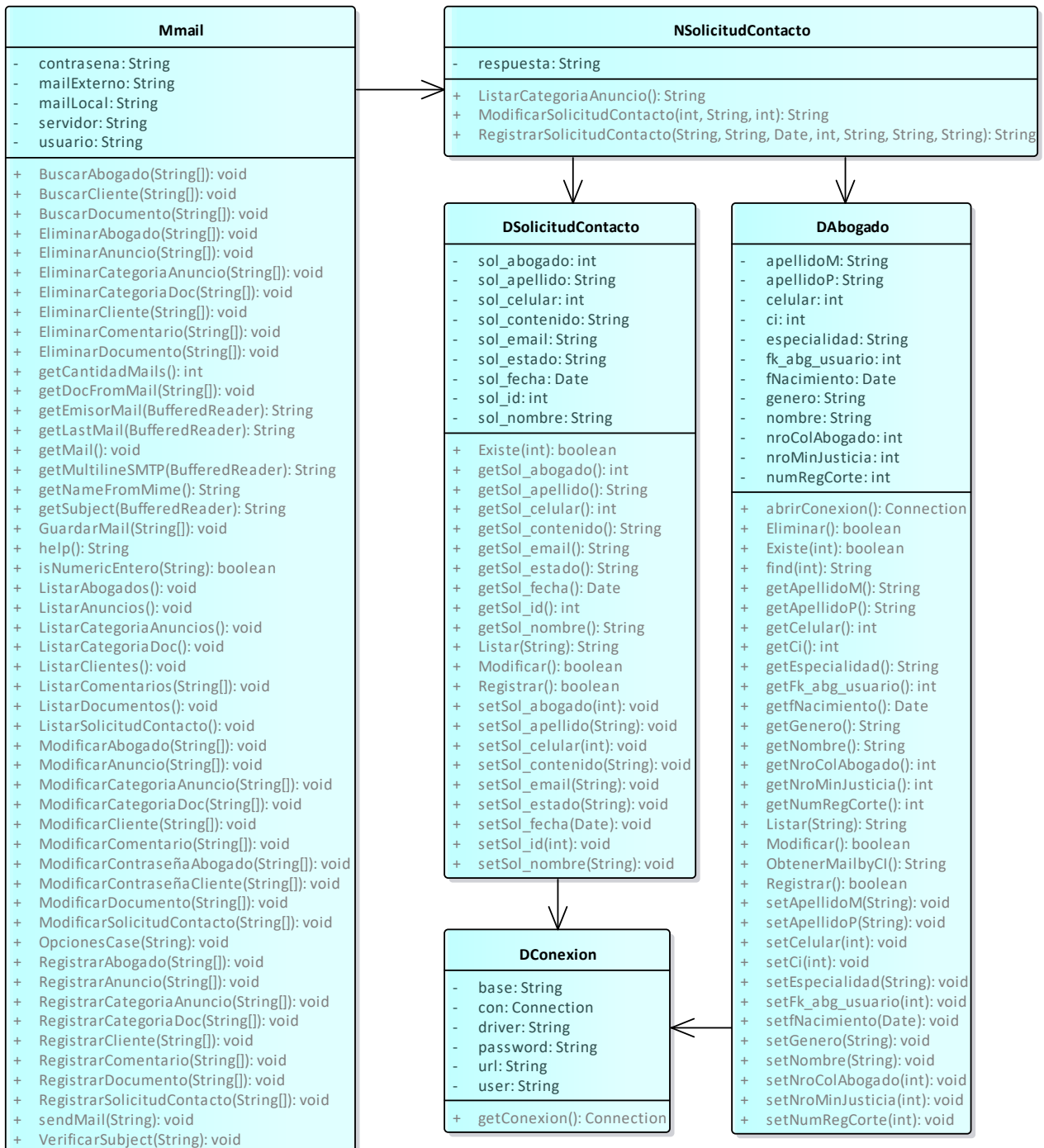


CU7. Gestionar categoría de anuncio:

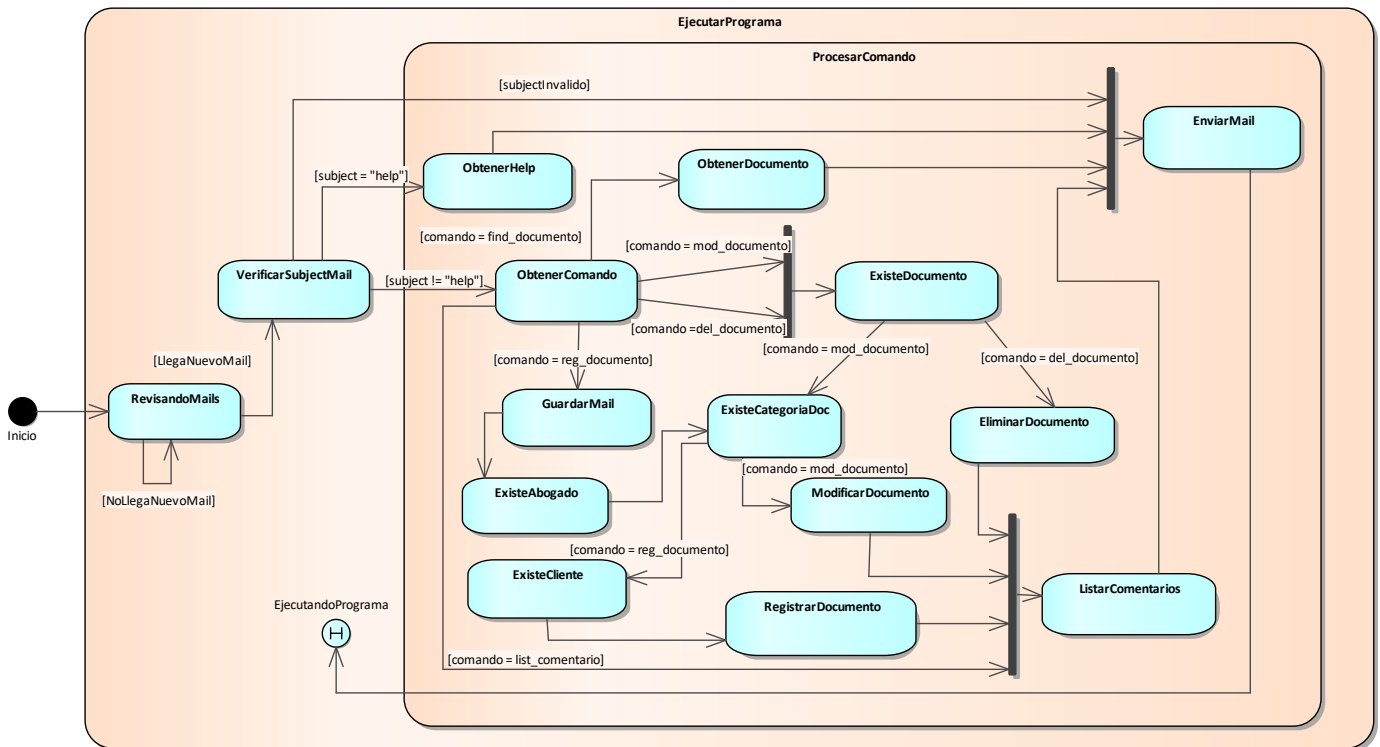


CU8. Gestionar solicitud de contacto:

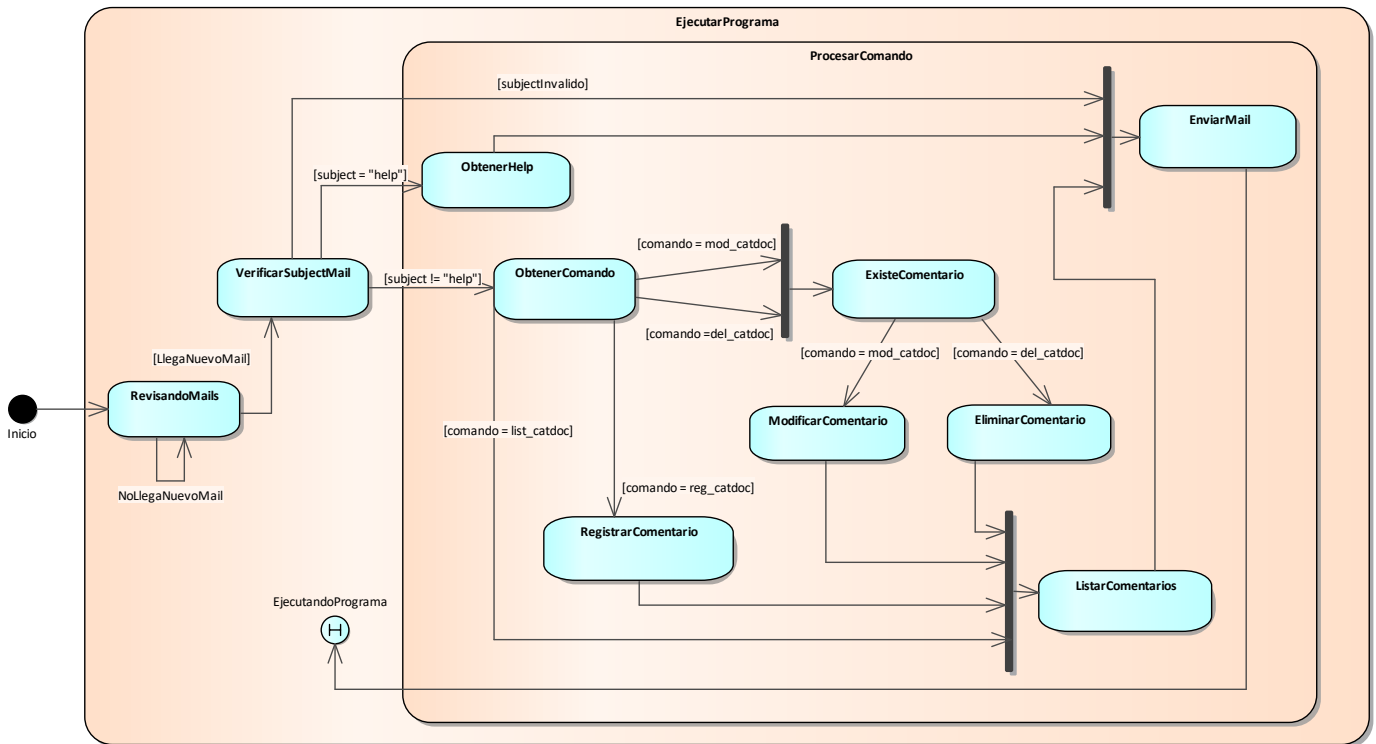
class CU8. Gestionar solicitud de contacto



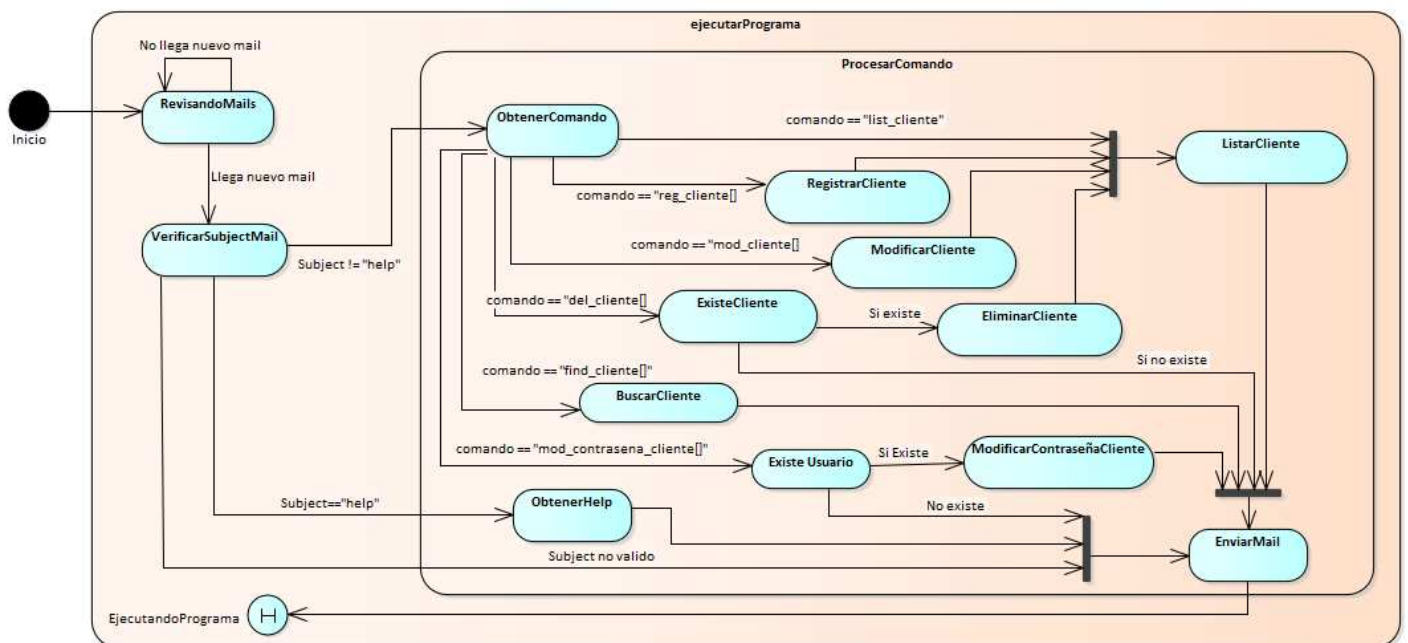
CU1. Gestionar documento:



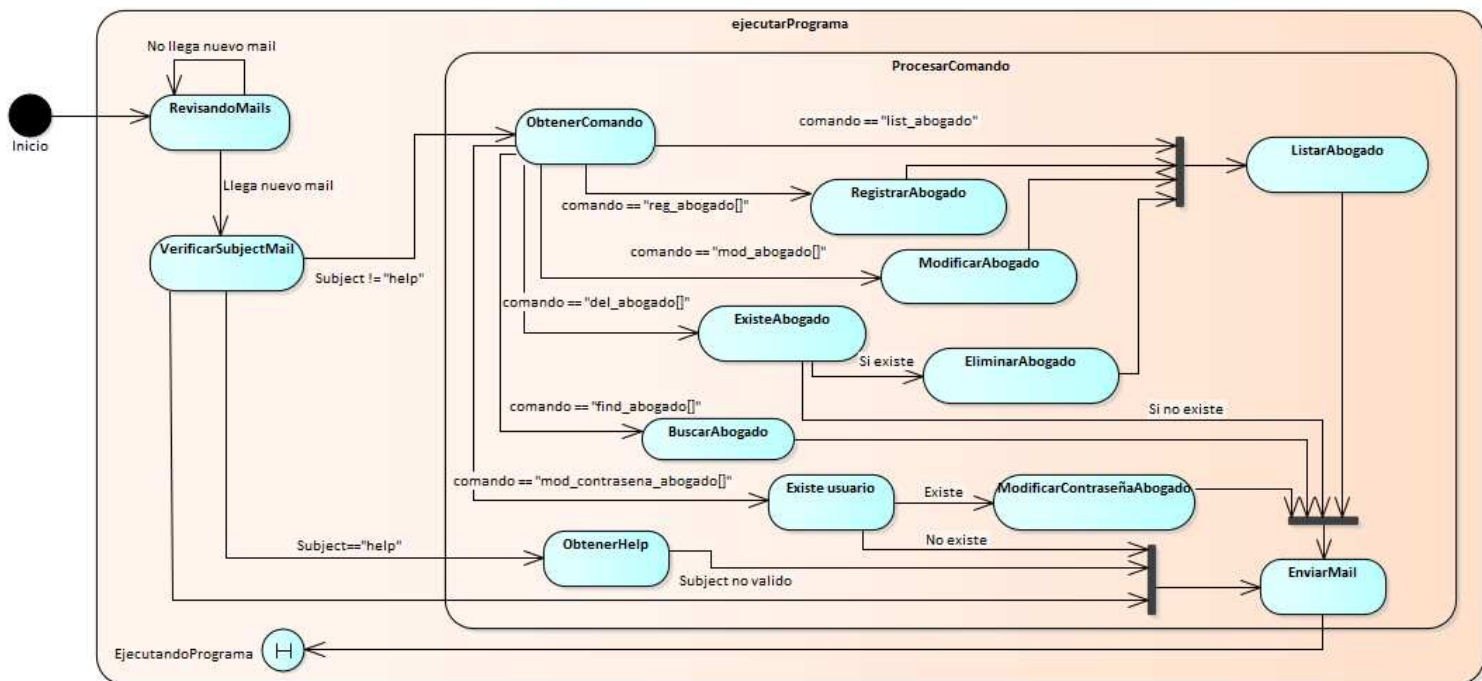
CU2. Gestionar categoría de documento:



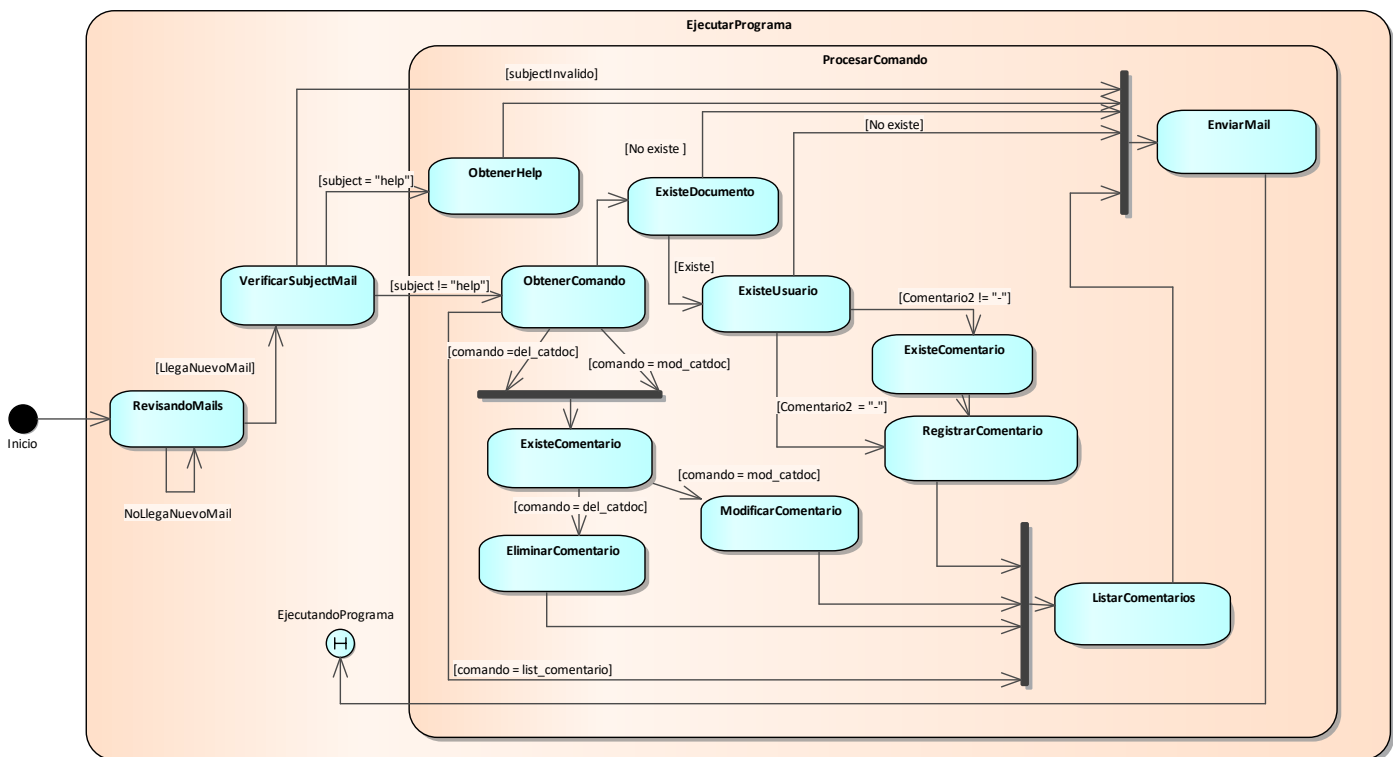
CU3. Gestionar cliente:



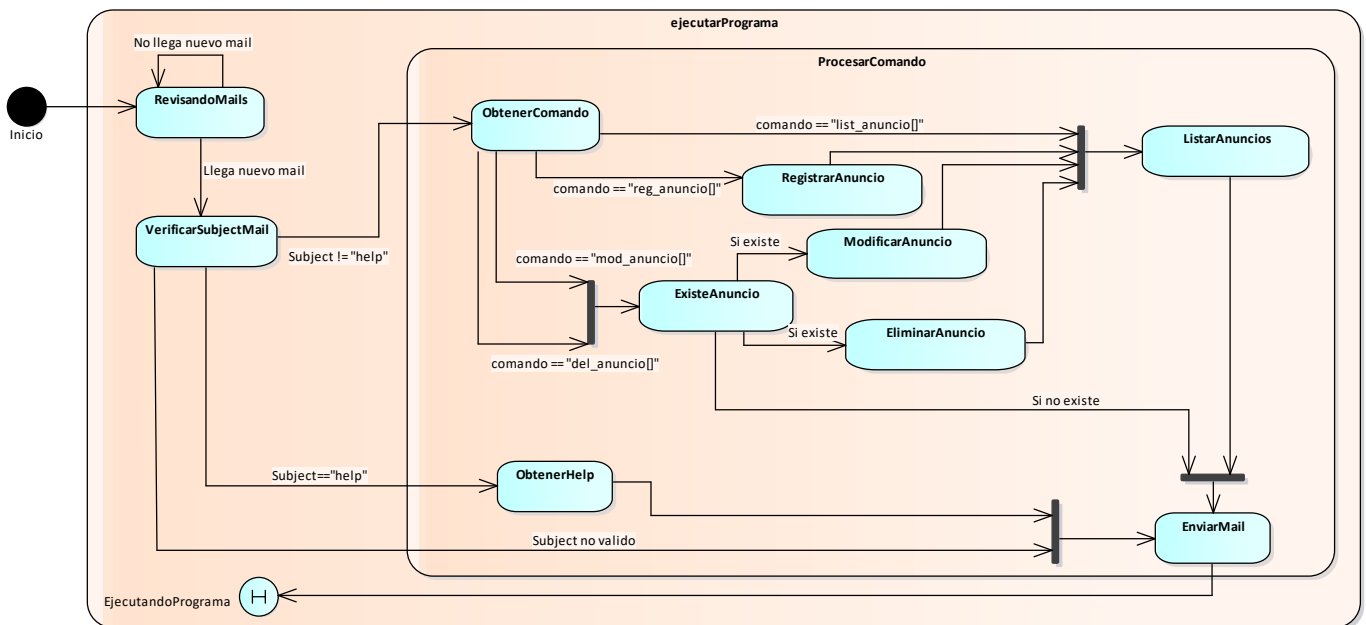
CU4. Gestionar abogado:



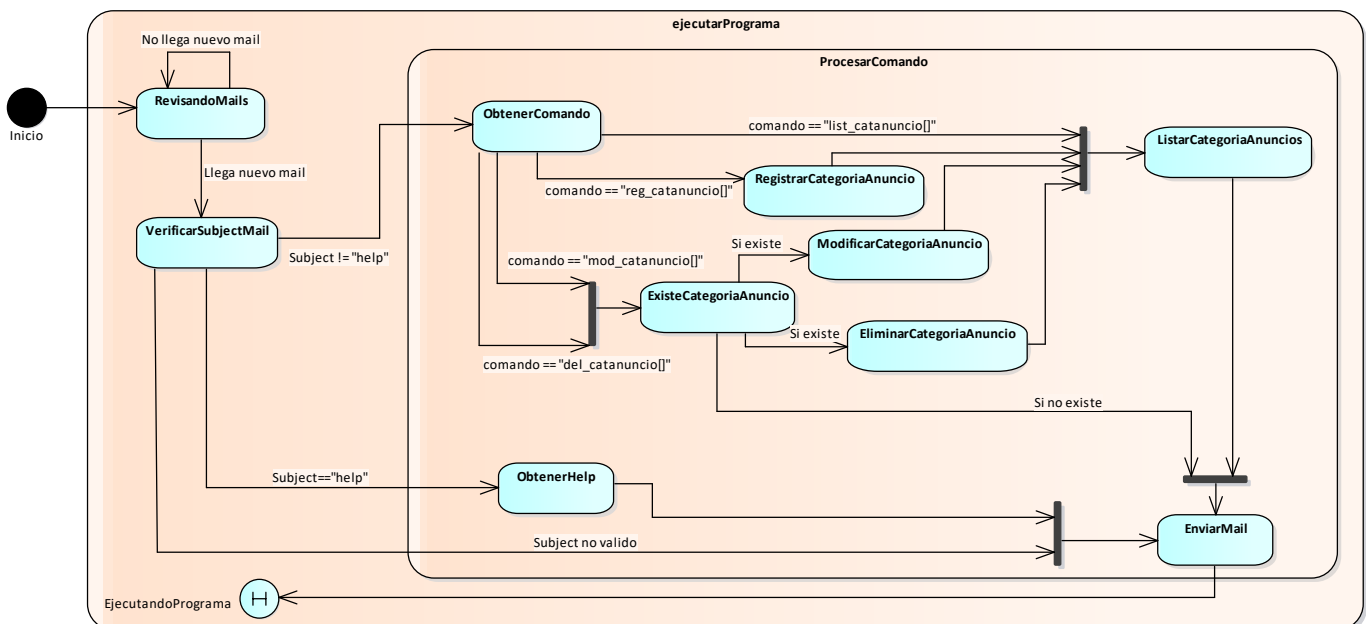
CU5. Gestionar comentario:



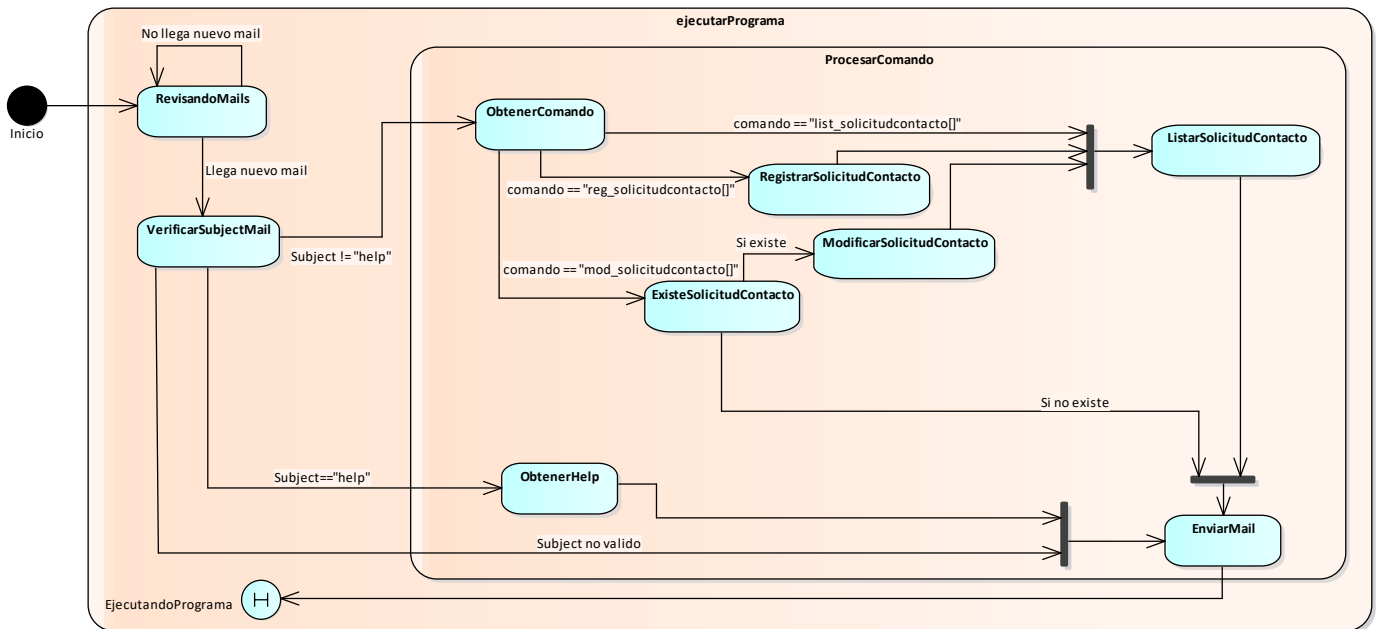
CU6. Gestionar anuncio:



CU7. Gestionar categoría de anuncio:

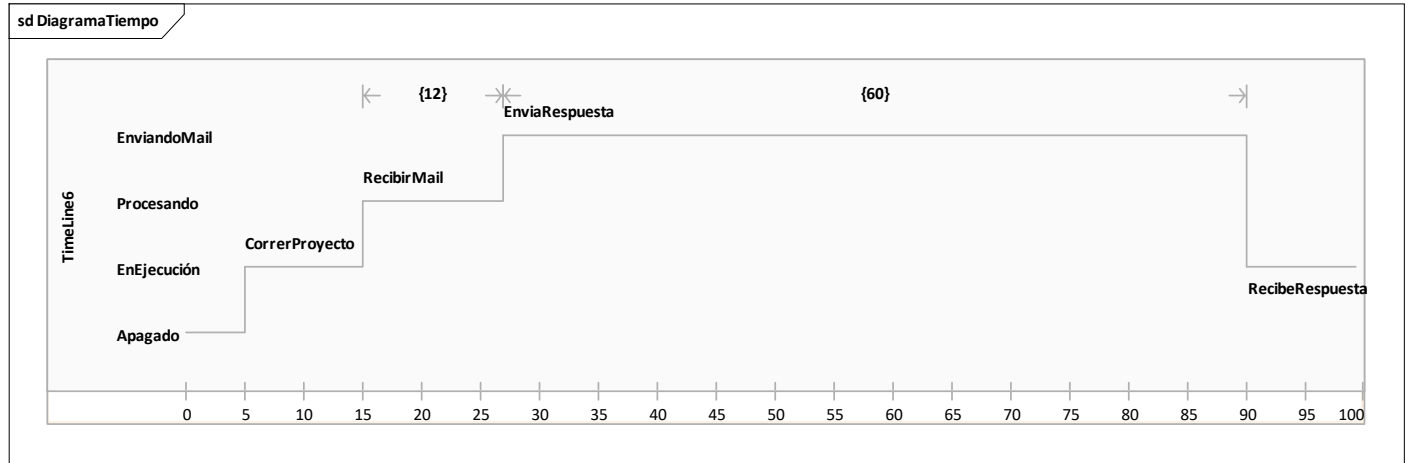


CU8. Gestionar solicitud de contacto:



4.6. DIAGRAMA DE TIEMPO:

Despacho VABOL:



5. IMPLEMENTACIÓN

5.1. ELECCIÓN DE PLATAFORMAS DE DESARROLLO:

5.1.1. SISTEMA OPERATIVO:

El lenguaje de programación que estamos utilizando, pertenece al entorno multiplataforma, lo que significa que tiene versatilidad con respecto a los sistemas operativos, pudiéndose ejecutar en un ordenador que contenga cualquiera de ellos.

5.1.2. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN:

➤ JAVA:

Este lenguaje de programación cuenta con muchas características favorables:

- Lenguaje Simple:

Una de las cosas más importantes que debes saber de Java, es que no es para nada complejo. De hecho, la curva de aprendizaje del lenguaje es realmente corta, por lo que de inmediato podrás familiarizarte con los términos y las funciones que el lenguaje utiliza.

- Lenguaje Orientado a Objetos:

Si no conoces mucho de programación, entonces te estarás preguntando, cómo a objetos. Bueno, pues los objetos se encargan de encapsular información, clases y funciones, las cuales se pueden manipular más adelante o se pueden agregar a distintos programas y existe lo que es la manipulación de datos entre objetos, por algo este tipo de lenguajes son mucho más potentes.

- Aplicaciones Distribuidas:

Seguramente has escuchado hablar del cómputo distribuido, lo que es y las ventajas de este, pues te cuento, con Java tienes la posibilidad de hacer aplicaciones distribuidas. Estas aplicaciones en red, lo que hacen son ejecutarse en una plataforma que se compone por una base de cómputo distribuido y funcionar perfectamente. Mantiene mucha estabilidad y el rendimiento se incrementa considerablemente, bueno, es solo un detalle por si no lo sabías.

- Interpretado y Compilado:

Una de las principales ventajas de Java, definitivamente es su compilación. ¿Qué ocurre con la compilación de Java? Bueno, pues la compilación es tan buena, que se llega a asimilar al lenguaje ensamblador, es decir, desde la base puede ser interpretado. Esto ayuda muchísimo a la ejecución de aplicaciones compiladas en Java, pues se puede ejecutar básicamente en cualquier lugar sin mayor problema.

- Es Seguro:

Una de las virtudes de Java, posiblemente sea su seguridad, además de que es un lenguaje a código abierto, pero sus programas están compilados tan perfecta y originalmente, que no tendrás ningún problema con filtros de seguridad ni cosas por el estilo. Tendrás la comodidad de que incluso al hacer aplicaciones web con Java, la seguridad será máxima y no tendrás por qué inquietarte.

5.1.3. GESTOR DE BASE DE DATOS:

PostgreSQL:

PostgreSQL, también llamado Postgres, es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto.

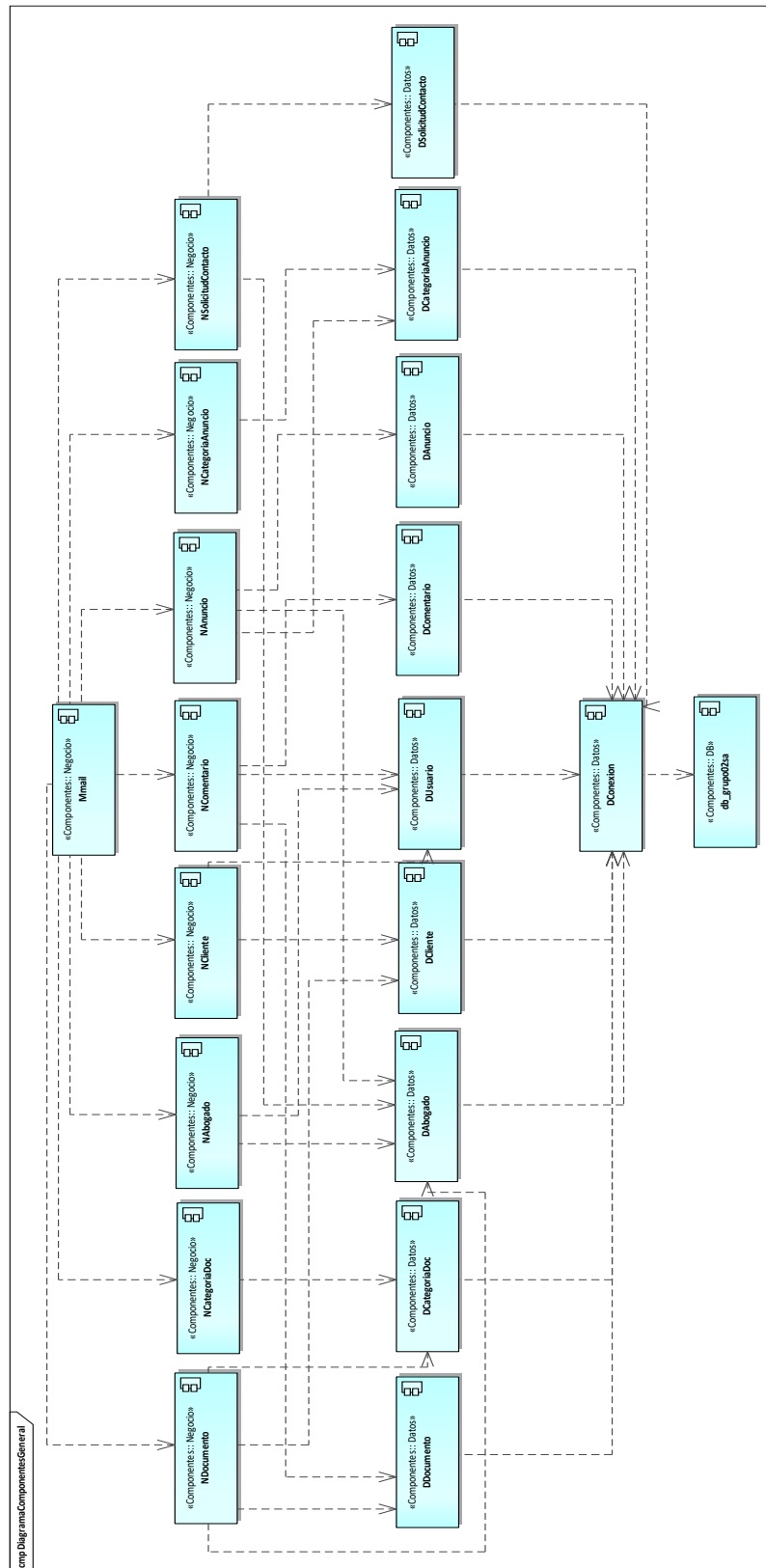
Algunas de las razones por las cuales decidimos utilizarlo fueron:

- **Instalación ilimitada y gratuita:** Podemos instalarlo en todos los equipos que queramos. Independientemente de la plataforma y la arquitectura que usemos, PostgreSQL está disponible para los diferentes SO, Unix, Linux y Windows, en 32 y 64 bits. Esto hace de PostgreSQL un sistema multiplataforma y también hace que sea más rentable con instalaciones a gran escala.
- **Gran escalabilidad:** Nos permite configurar PostgreSQL en cada equipo según el hardware. Por lo que es capaz de ajustarse al número de CPU y a la cantidad de memoria disponible de forma óptima. Con ello logramos una mayor cantidad de peticiones simultáneas a la base de datos de forma correcta.
- **Estabilidad y confiabilidad:** Tiene más de 20 años de desarrollo activo y en constante mejora. No se han presentado nunca caídas de la base de datos. Esto es debido a su capacidad de establecer un entorno de Alta disponibilidad y gracias a Hot-Standby, que nos permite que los clientes puedan realizar consultas de solo lectura mientras que los servidores están en modo de recuperación o espera. Así podemos hacer tareas de mantenimiento o recuperación sin bloquear completamente el sistema.
- **pgAdmin:** Se trata de una herramienta gráfica con la que podemos administrar nuestras bases de datos de forma fácil e intuitiva. Podemos ejecutar sentencias SQL, e incluso crear copias de seguridad o realizar tareas de mantenimiento.
- **Estándar SQL:** implementa casi todas las funcionalidades del estándar ISO/IEC 9075:2011, así pues, resulta sencillo realizar consultas e incluir scripts de otros Motores de Bases de Datos.
- **Potencia y Robustez:** PostgreSQL cumple en su totalidad con la característica ACID Compliant. ACID es un acrónimo de Atomicity, Consistency, Isolation y Durability (Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad en español). Por ello permite que las transacciones no

interfieran unas con otras. Con ello se garantiza la información de las Bases de Datos y que los datos perduren en el sistema.

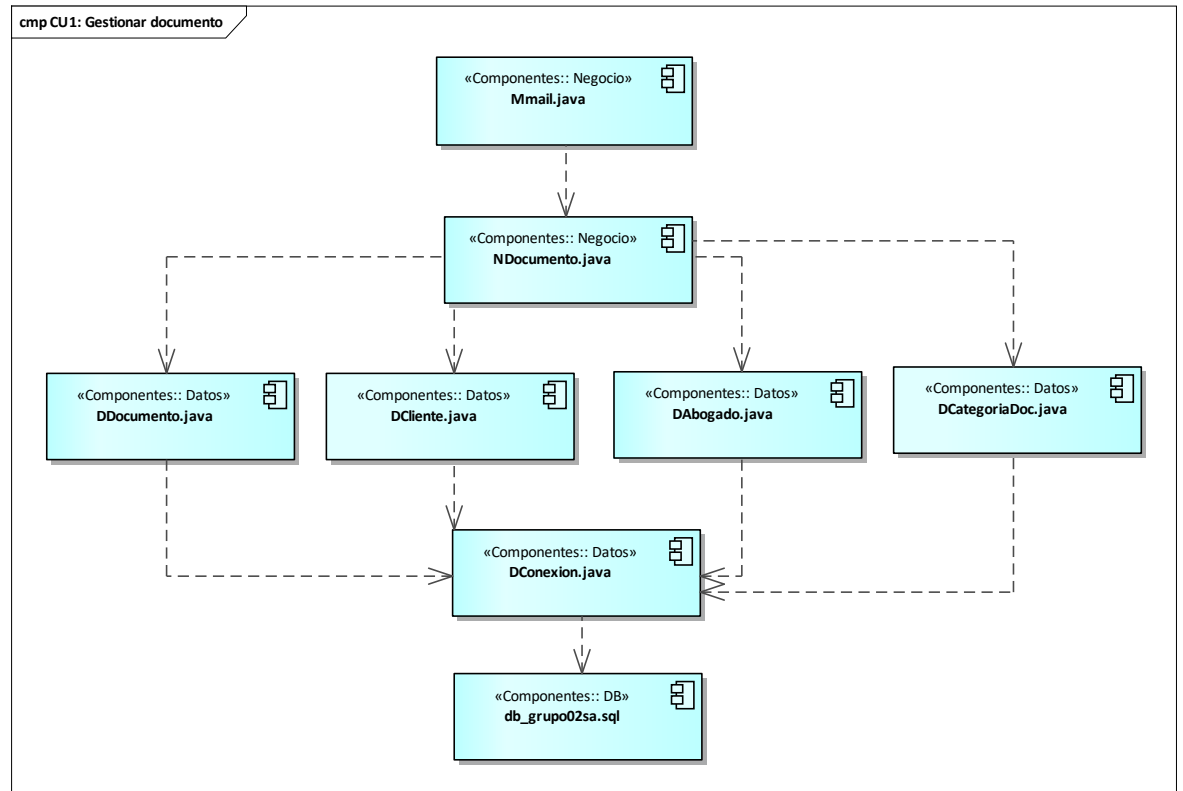
- **Extensibilidad:** tenemos a nuestra disponibilidad una gran variedad de extensiones distribuidas por el grupo de desarrolladores de PostgreSQL. También por terceros o incluso nosotros mismos podemos crear nuestras propias extensiones. Estas extensiones pueden ser lenguajes de programación, tales como, Perl, Java, Python, C++ y muchos más.

5.2. DIAGRAMA DE COMPONENTES PRINCIPAL:

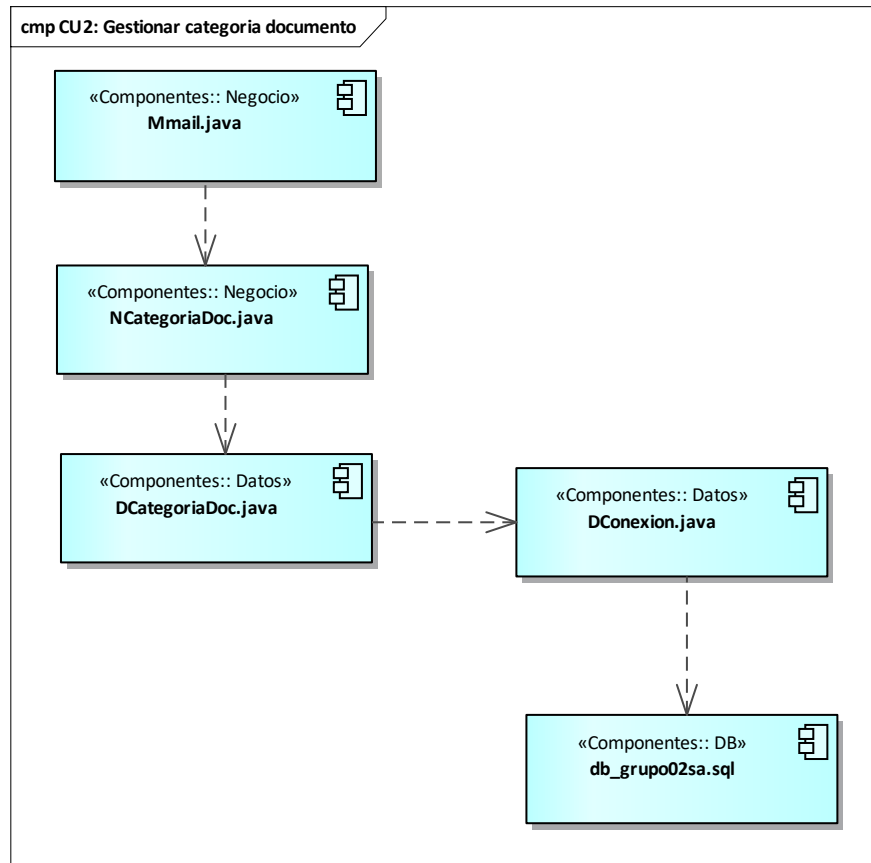


5.3. DIAGRAMA DE COMPONENTES POR CASO DE USO:

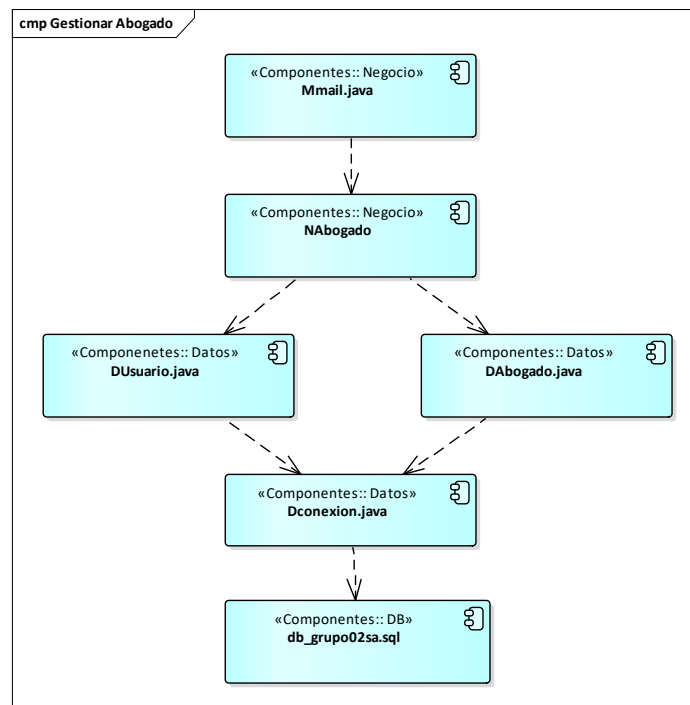
CU1. Gestionar documento:



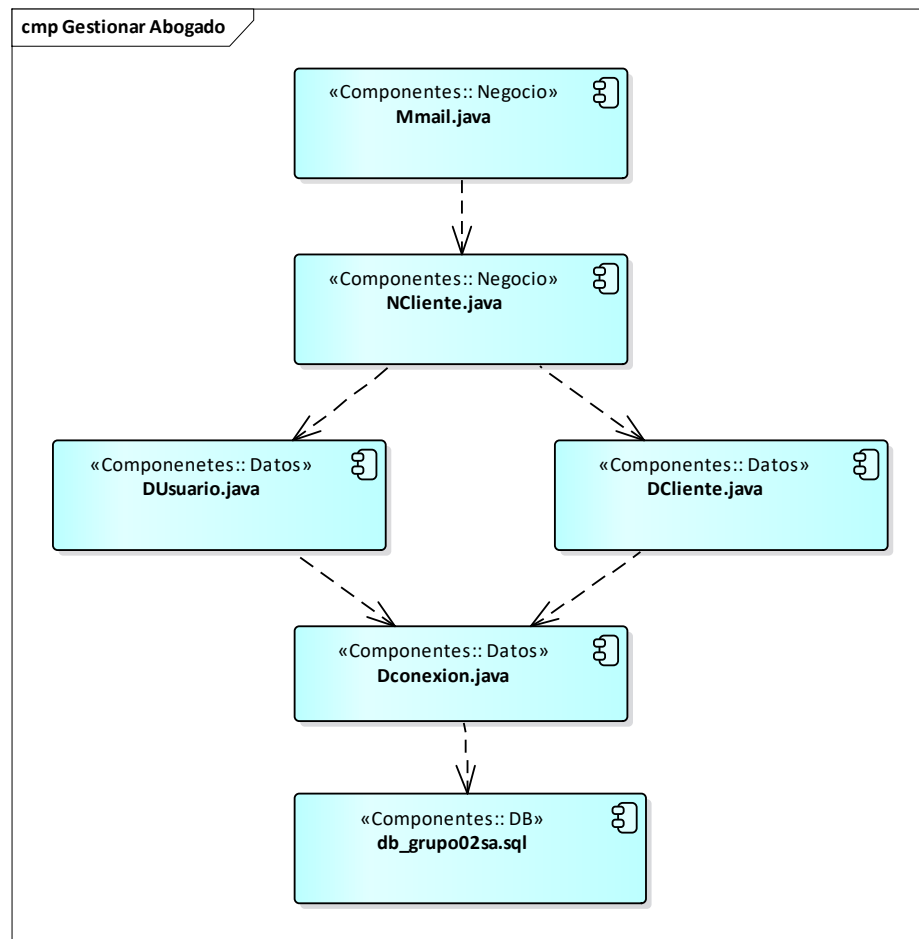
CU2. Gestionar categoría de documento:



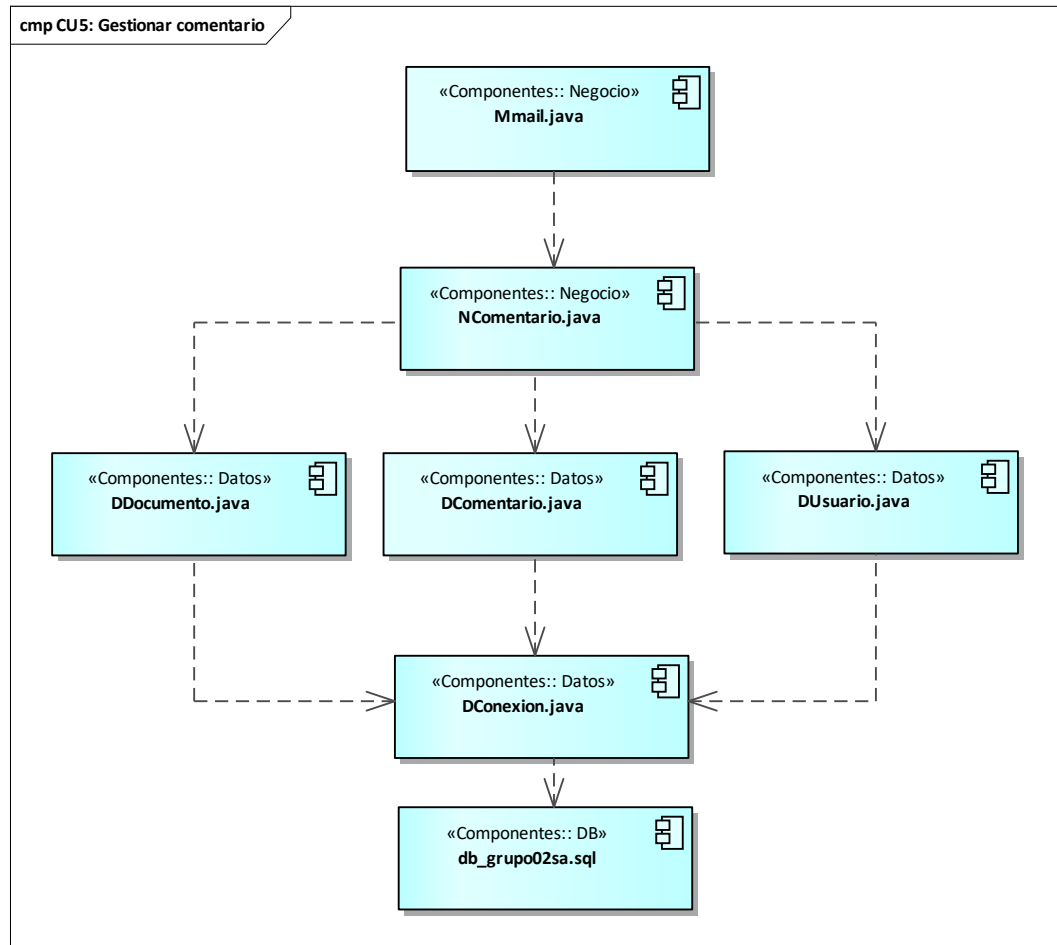
CU3. Gestionar cliente:



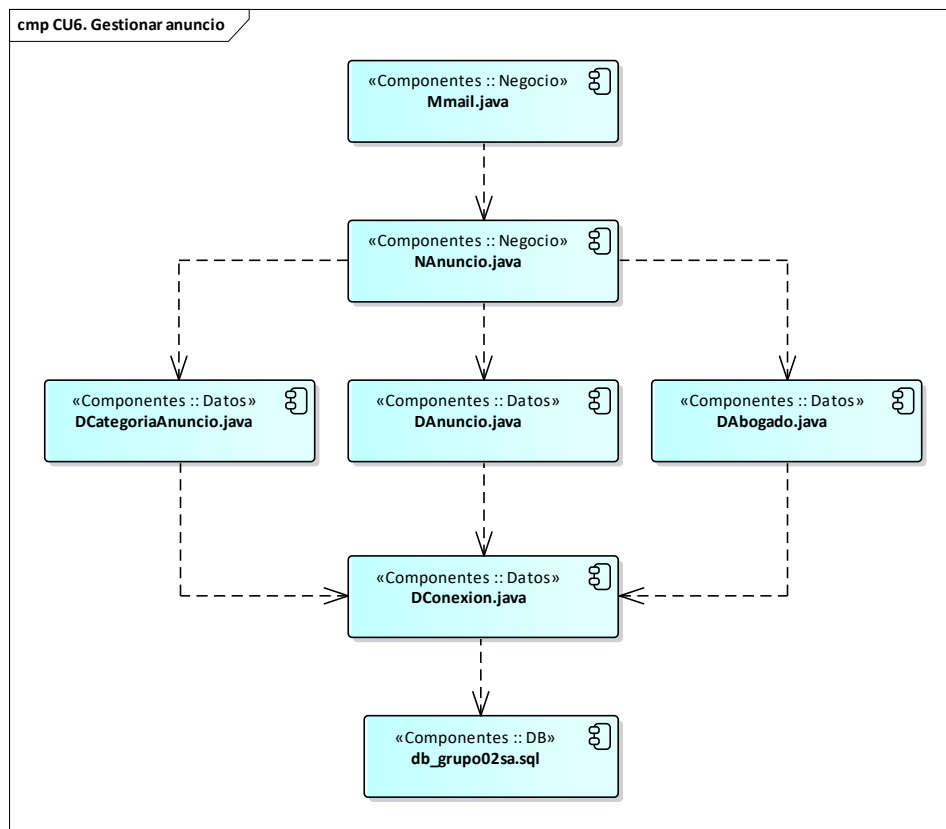
CU4. Gestionar abogado:



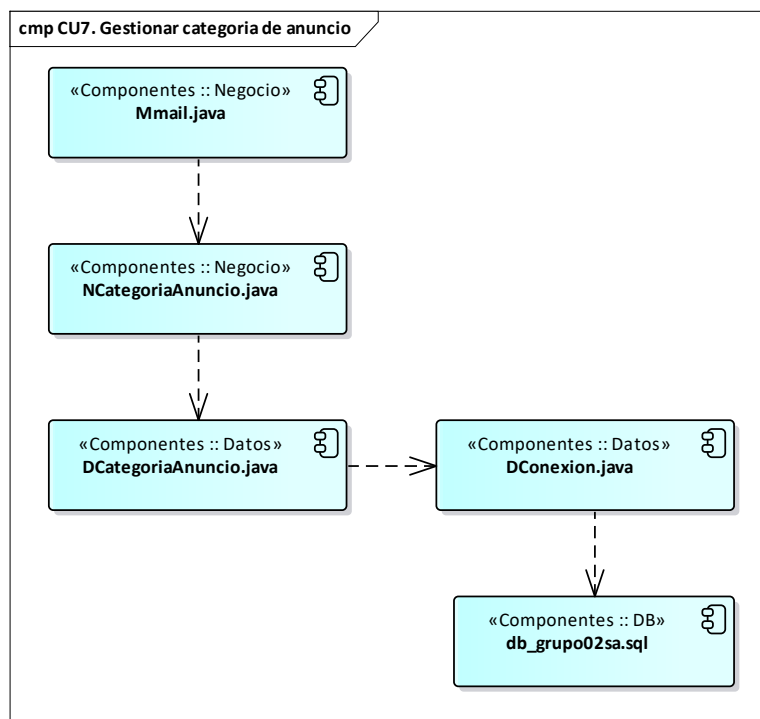
CU5. Gestionar comentario:



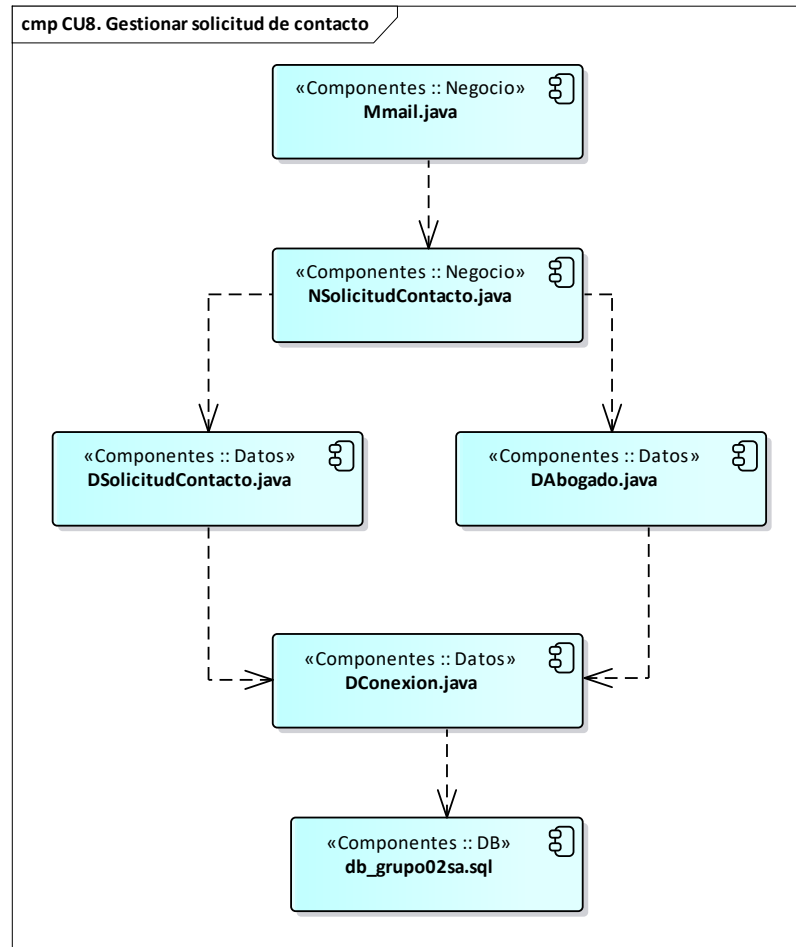
CU6. Gestionar anuncio:



CU7. Gestionar categoría de anuncio:



CU8. Gestionar solicitud de contacto:



6. PRUEBAS

CU1. Gestionar documento:

Registrar:

Entrada

- Se va a insertar un nuevo documento que tendrá un ID auto-incremental asignado.
- El valor del nombre será el mismo del documento que se sube: "Modelodetalle.docx".
- El de la descripción será "Este documento es una prueba".
- El valor del identificador del cliente al que se le adjunta dicho documento es el Nit: 3246261
- El valor del identificador del abogado que sube el documento es el Ci: 30
- El valor del identificador de la categoría a la que pertenece el documento es:

7

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El registro del documento en la base de datos debe tener la fecha, hora en la que se subió el archivo, el número de mail de dicho documento y la url de donde se guardó el mismo localmente.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todas las categorías de documento listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra "ñ".
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo, en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: "reg_documento[Este documento es una prueba ;; 3246261 ;; 30 ;; 7];" y debe adjuntar el documento a subir.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.

- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de documentos es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el documento sí se insertó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar un documento que tendrá un ID igual a “5”.
- El valor del identificador de la categoría documento permanecerá como 7.
- Y el de la descripción será cambiado a “En este documento se encuentra el modelo de los detalles de casos de uso”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- La edición del documento en la base de datos debe tener la fecha, hora en la que se editó el archivo.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todos los documentos listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_documento[5;; En este documento se encuentra el modelo de los detalles de casos de uso;; 7];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el documento existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de documentos es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el documento sí se modificó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Eliminar:

Entrada

- Se va a eliminar un documento que tendrá un ID igual a “5”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser eliminados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactoria y la lista de todos los documentos listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si se inserta un valor no numérico para eliminar.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con el ID para eliminar: “del_documento [5];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el documento existe, se elimina el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de documentos es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el documento sí se eliminó y que ya no se lista junto a los que ya estaban registrados.

CU2. Gestionar categoría de documento:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar una categoría documento que tendrá un ID auto-incremental asignado.
- El valor del nombre será “Títulos profesionales”.
- Y el de la descripción será “En esta categoría se almacenan los títulos profesionales de cada cliente”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todas las categorías de documento listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_catdoc[Títulos profesionales, En esta categoría se almacenan los títulos profesionales de cada cliente];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría sí se insertó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar una categoría documento que tendrá un ID igual a “7”.
- El valor del nombre permanecerá como “Títulos profesionales”.
- Y el de la descripción será cambiado a “En esta categoría se almacenan títulos profesionales.”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todas las categorías documento listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_catdoc[7;; Títulos profesionales;; En esta categoría se almacenan títulos profesionales.]”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si la categoría documento existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría sí se modificó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

Eliminar:

Entrada

- Se va a eliminar una categoría documento que tendrá un ID igual a “7”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser eliminados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactoria y la lista de todas las categorías documento listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si se inserta un valor no numérico para eliminar.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con el ID para eliminar: “del_catdoc [7];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si la categoría documento existe, se elimina el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías documentos es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría documento sí se eliminó y que ya no se lista junto a las que ya estaban registradas.

CU3. Gestionar cliente:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar el Cliente con NIT “62614542”
- El valor de la ciudad será “Santa Cruz”.
- La descripción será “Empresa de Bioseguridad”
- La dirección será “Av Ciudad Hermosa nro 5567”
- El nombre del representante será “Enrique Eid”
- La página web será “Biosegurabolivia.com”
- El país será “Bolivia”
- La razón social será “Biosegural.LTDA”
- El rubro será “Materiales de Bioseguridad”
- El teléfono será “6005345”
- El correo de usuario será “ biosegurabolivia@hotmail.com.bo ”
- La contraseña será “BioBolivia123”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todos los clientes listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.
- La contraseña debe tener una longitud igual o mayor a 8 caracteres.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_cliente [62614542;; Santa Cruz;; Empresa de Bioseguridad;; Av Ciudad Hermosa nro 5567;; Enrique Eid;; Biosegurabolivia.com;; Bolivia;; Biosegural.LTDA;; Materiales de Bioseguridad;; 6005345;; biosegurabolivia@hotmail.com.bo ;; BioBolivia123];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.

- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de clientes es enviada al correo del abogado que hizo la inserción .
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el cliente sí se insertó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar el Cliente con NIT “62614542”
- El valor de la ciudad será modificado a “Cochabamba”.
- La descripción será “Empresa de Bioseguridad”
- La dirección será modificada a “Av los penocos nro 5212”
- El nombre del representante será modificado a “Daniel Robles”
- La página web será “Biosegurabolivia.com”
- El país será “Bolivia”
- La razón social será “Biosegural.LTDA”
- El rubro será “Materiales de Bioseguridad”
- El teléfono será modificado a “773345627”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todos los clientes listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_cliente [62614542;; Cochabamba ;; Empresa de Bioseguridad;; Av los penocos nro 5212 ;; Daniel Robles;; Biosegurabolivia.com;; Bolivia;; Biosegural.LTDA;; Materiales de Bioseguridad;; 773345627];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.

- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de clientes es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el cliente sí se modificó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Eliminar:

Entrada

- Se va a Eliminar el Cliente con NIT “62614542”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactorio y la lista de todos los clientes listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores : “del_cliente [62614542];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de clientes es enviada al correo del abogado que hizo la eliminación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el cliente sí se eliminó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Buscar:

Entrada

- Se va a buscar el cliente con NIT “62614542”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje con los datos del cliente que se busca en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidores al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores : “find_cliente [62614542];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y los datos del cliente es enviada al correo del abogado que hizo la búsqueda.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar los datos del cliente que buscó.

Modificar contraseña:

Entrada

- El correo de usuario será “ biosegurabolivia@hotmail.com.bo ”
- La contraseña actual será “BioBolivia123”
- La nueva contraseña será “BoliviaSegura225”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.
- La contraseña debe tener una longitud igual o mayor a 8 caracteres.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores : “mod_contrasena_cliente [biosegurabolivia@hotmail.com.bo;; BioBolivia123;; BoliviaSegura225];”
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la contraseña si se modificó satisfactoriamente.

CU4. Gestionar abogado:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar un Abogado con CI “6112499”
- El valor del nombre será “Camila”.
- El apellido paterno será “Yacob”.
- El apellido materno será “Cwirko”.
- La especialidad será “Civil”.
- El número de celular será “88772834”
- La fecha de nacimiento será “1990-05-21”
- El género será “Femenino”
- El número en colegio de abogados será “112445”
- El número en ministerio de justicia será “344”
- El número de registro en Corte será “6654”
- El correo de usuario será camiyaPrueba22@gmail.com
- La contraseña será “1234511111”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todos los abogados listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.
- La fecha debe tener el formato AAAA-MM-DD
- La contraseña debe tener una longitud igual o mayor a 8 caracteres.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_abogado[6112499 ;; Camila ;; Yacob;;Cwirko ;; Civil;; 88772834;;1990-05-21;;Femenino;;112445;;344;;6654;; camiyaPrueba22@gmail.com;;1234511111];”.

- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de abogados es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el abogado si se insertó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar Abogado con CI “6112499”
- El valor del nombre será modificado a “Camila Estefany”.
- El apellido paterno será “Yacob”.
- El apellido materno será “Cwirko”.
- La especialidad será cambiada a “Penal”.
- El número de celular será cambiado a “77883456”
- La fecha de nacimiento será “1990-05-21”
- El género será “Femenino”
- El número en colegio de abogados será “112445”
- El número en ministerio de justicia será “344”
- El número de registro en Corte será “6654 ”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todos los abogados listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.
- La fecha debe tener el formato AAAA-MM-DD

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_abogado [6112499 ;; Camila Estefany;; Yacob;;Cwirko ;; Penal;; 77883456;;1990-05-21;;Femenino;;112445;;344;;6654]”.’.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de abogados es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el abogado sí se modificó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Eliminar:

Entrada

- Se va a Eliminar el Abogado con CI “6112499”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactorio y la lista de todos los abogados listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidores al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores: “del_abogado[6112499];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de abogados es enviada al correo del abogado que hizo la eliminación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el abogado si se eliminó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Buscar:

Entrada

- Se va a buscar el Abogado con CI “6112499”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje con los datos del abogado que se buscó en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidores al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores: “find_abogado [6112499];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y los datos del abogado es enviada al correo del abogado que hizo la búsqueda.
- Por último, el abogado recibe el mail donde se muestran todos los datos del abogado que buscó.

Modificar contraseña:

Entrada

- El correo de usuario es camiyaPrueba22@gmail.com
- La contraseña actual es “1234511111”
- La nueva contraseña será “CamiUAGRM2020”

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.
- La contraseña debe tener una longitud mayor o igual a 8 caracteres

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores : “mod_contrasena_abogado [camiyaPrueba22@gmail.com;;1234511111;;CamiUAGRM2020];”
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la contraseña sí se modificó exitosamente.

CU5. Gestionar comentario:

Registrar:

Entrada

- Se va a insertar un nuevo comentario que tendrá un ID auto-incremental asignado a algún documento.
- El contenido de dicho comentario será: “Gracias por subir el documento a tiempo.”.
- El valor del identificador del documento al que se va a realizar el comentario es: 100.
- El valor del identificador del usuario que realiza dicho comentario es el: 1.
- No realizará un comentario a un comentario, por lo tanto el valor es: “-”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El registro del comentario en la base de datos debe tener la fecha, hora en la que se realizó el comentario.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todos los comentarios de dicho documento comentado, listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado o cliente abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo, en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_comentario[Gracias por subir el documento a tiempo. ;;100 ;; 1 ;; -];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.

- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de comentarios de dicho documento es enviada al correo del abogado o cliente que hizo la inserción.
- Por último, el abogado o cliente recibe el mail y puede observar que el comentario sí se insertó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar un comentario que tendrá un ID igual a “10”.
- El valor del contenido del comentario será cambiado a “¿Podría volver a subir el documento?”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- La edición del comentario en la base de datos debe tener la fecha, hora en la que se editó el mismo.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todos los comentarios del documento al cual se le editó el comentario, en formato html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado o cliente abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_comentario[10;; “¿Podría volver a subir el documento?];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el comentario existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de comentarios de dicho documento es enviada al correo del abogado o cliente que hizo la modificación.

- Por último, el abogado o cliente recibe el mail y puede observar que el comentario sí se modificó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Eliminar:

Entrada

- Se va a eliminar un comentario que tendrá un ID igual a “10”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser eliminados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactoria y la lista de todos los comentarios del documento, al cual se le eliminó un comentario, listados en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si se inserta un valor no numérico para eliminar.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado o cliente abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con el ID para eliminar: “del_comentario [10];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el comentario existe, se elimina el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de comentarios de dicho documento, al que se le eliminó el comentario, es enviada al correo del abogado o cliente que hizo la modificación.
- Por último, el abogado o cliente recibe el mail y puede observar que el comentario sí se eliminó y que ya no se lista junto a los que ya estaban registrados.

CU6. Gestionar anuncio:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar un anuncio que tendrá un ID auto-incremental asignado.
- El valor del título será “Invierno sin atención”.
- Y el del contenido será “Se comunica a todos los clientes e interesados que no se va a atender hasta nuevo aviso.”.
- El estado estará en “1”.
- La fecha de publicación será sacada del sistema, así como la hora.
- El id del abogado será “30”.
- Y el id de la categoría será “5”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_anuncio [Invierno sin atención;; Se comunica a todos los clientes e interesados que no se va a atender hasta nuevo aviso.;; 1;; 30;; 5];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de anuncios es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el anuncio sí se insertó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar un anuncio que tendrá un ID igual a “3”.
- El valor del título será “Invierno sin atención”.
- Y el del contenido será “Se comunica a todos los clientes e interesados que no se va a atender hasta nuevo aviso.”.
- El estado estará cambiado a “0”.
- La fecha de publicación será sacada del sistema, así como la hora.
- El id del abogado será “30”.
- Y el id de la categoría será “5”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- El estado debería estar con valor “0”.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_anuncio[3;; Invierno sin atención;; Se comunica a todos los clientes e interesados que no se va a atender hasta nuevo aviso.;; 0;; 30;; 5];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el anuncio existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de anuncios es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el anuncio sí se modificó y que se lista junto a los que ya estaban registrados.

Eliminar:

Entrada

- Se va a eliminar un anuncio que tendrá un ID igual a “3”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser eliminados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactoria y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si se inserta un valor no numérico para eliminar.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con el ID para eliminar: “del_anuncio[3];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si el anuncio existe, se elimina el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de anuncios es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que el anuncio sí se eliminó y que ya no se lista junto a los que ya estaban registrados.

CU7. Gestionar categoría de anuncio:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar una categoría anuncio que tendrá un ID auto-incremental asignado.
- El valor del nombre será “Contratos”.
- Y el de la descripción será “Sirve para hacer anuncios sobre los contratos”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_catanuncio[Contratos;; Sirve para hacer anuncios sobre los contratos];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría sí se insertó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar una categoría anuncio que tendrá un ID igual a “3”.

- El valor del nombre permanecerá como “Contratos”.
- Y el de la descripción será cambiado a “Comunica a los clientes sobre temas referentes a los contratos.”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_catanuncio[3;; Contratos;; Comunica a los clientes sobre temas referentes a los contratos.];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si la categoría existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría sí se modificó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

Eliminar:

Entrada

- Se va a eliminar una categoría anuncio que tendrá un ID igual a “3”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser eliminados exitosamente en la base de datos.

- El mail de respuesta debería contener un mensaje de eliminación satisfactoria y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si se inserta un valor no numérico para eliminar.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con el ID para eliminar: “del_catanuncio[3];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si la categoría existe, se elimina el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de categorías es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la categoría sí se eliminó y que ya no se lista junto a las que ya estaban registradas.

CU8. Gestionar solicitud de contacto:

Registrar:

Entrada

- Se va a registrar una solicitud que tendrá un ID auto-incremental asignado.
- El valor del nombre será “Jaz”. Y el del apellido “Banegas Yacob”.
- Y el del celular será “66758493”.
- El estado estará en “pendiente”.
- La fecha de publicación será sacada del sistema.
- El id del abogado será “null”.
- El correo será “jaz@gmail.com”.
- Y el contenido de la solicitud “Yo quiero ayuda con mi testamento.”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser guardados exitosamente en la base de datos.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de inserción satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidos al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a registrar: “reg_solicitudcontacto[Jaz;; Banegas Yacob;; 66758493;; pendiente;; jaz@gmail.com;; Yo quiero ayuda con mi testamento.];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject e inserta el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de solicitudes es enviada al correo del abogado que hizo la inserción.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la solicitud sí se insertó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

Modificar:

Entrada

- Se va a modificar una solicitud que tendrá un ID igual a “3”.
- El estado estará en “revisado”.
- El id del abogado será “30”.

Resultado

- Los datos introducidos deberían ser modificados exitosamente en la base de datos.
- El estado debería estar con valor “revisado”.
- El id del abogado debería estar en “30”, ya no en null.
- El mail de respuesta debería contener un mensaje de modificación satisfactorio y la lista de todas las categorías listadas en formato de tabla html.

Condiciones

- No funciona si alguna palabra tiene la letra “ñ”.
- No funciona si alguna palabra tiene tildes.
- No es correcto enviar dos correos electrónicos al servidor al mismo tiempo, ya que no funciona de forma paralela.

Procedimiento

- El abogado abre su correo electrónico y selecciona enviar un nuevo mail.
- El remitente debe ser grupo02sa@tecnoweb.org.bo y en el subject, debe ir el comando con los valores a modificar: “mod_solicitudcontacto[3;; revisado;; 30];”.
- Envía el correo y espera por la respuesta, que tardará por lo menos un minuto.
- Mientras tanto, el programa ya debe estar corriendo en la computadora del grupo02sa.
- Y cuando el nuevo mail es detectado, hace las verificaciones en el subject y si la solicitud existe, se modifica el objeto.
- En este caso, un mensaje satisfactorio y la lista de solicitudes es enviada al correo del abogado que hizo la modificación.
- Por último, el abogado recibe el mail y puede observar que la solicitud sí se modificó y que se lista junto a las que ya estaban registradas.

7. ANEXOS

Entrevista #1

Objetivo: El objetivo de esta entrevista es obtener toda la información necesaria para conocer a la empresa “VABOL” y ciertos aspectos de su modelo de negocio.

Fecha: miércoles, 24 de julio del 2020

Hora: 19:00 pm

Lugar: Videollamada por la plataforma de ZOOM.

Duración: 20 min.

Datos de la Empresa:

Nombre: VABOL S.R.L.

Tipo de empresa: Privada

Datos del entrevistado

Nombre: Alejandra Yacob Cwirko

Cargo: Gerente de la empresa, Abogada

Datos del entrevistador

Nombres:

- Gerson Oliva Rojas
- Marcos Daniel Robles Alpire
- Camila S. Yacob Cwirko

1. ¿Qué le gustaría mejorar de su negocio?

R. Me gustaría automatizar los procesos más importantes y necesarios de la empresa, tales como la agilización de la entrega de documentos por medio de internet, la gestión de los clientes, abogados, anuncios de la empresa, solicitud de contacto y los comentarios de los documentos que se suben.

2. ¿Cómo es la atención al cliente?

R. La atención al cliente se realizaba de forma personal, sin embargo, actualmente por motivos de la pandemia, se realiza por video llamada mediante la plataforma de ZOOM y la transferencia de documentos e información se realiza mediante Whatsapp.

3. ¿Cómo es la estructura organizacional de la empresa?

R. La empresa cuenta con dos propietarias y gerentes, un buffet de abogados que atienden a los distintos clientes y dos secretarias.

4. ¿Cuenta con algún software para la gestión de sus datos?

R. Contamos con una página web que está colgado en la nube, pero no funciona, pese a que pagamos por el dominio.

Entrevista #2

Objetivo: El objetivo de esta entrevista es obtener toda la información necesaria para conocer a la empresa “VABOL” y la información que se requiere registrar en el sistema .

Fecha: viernes, 31 de julio del 2020

Hora: 20:00 pm

Lugar: Videollamada por la plataforma de ZOOM.

Duración: 20 min.

Datos de la Empresa:

Nombre: VABOL S.R.L.

Tipo de empresa: Privada

Datos del entrevistado

Nombre: Alejandra Yacob Cwirko

Cargo: Gerente de la empresa, Abogada

Datos del entrevistador

Nombres:

- Gerson Oliva Rojas
- Marcos Daniel Robles Alpire
- Camila S. Yacob Cwirko

1. ¿Por qué es necesario registrar a los clientes?

R. es necesario registrar a los clientes para llevar un mejor seguimiento de todos los trabajos pasados y en proceso que tiene este y también para tener una mejor comunicación con estos ya que contamos con clientes no solo de Bolivia.

2. ¿Qué información quiere guardar de los abogados?

R. La información necesaria de los abogados principalmente los datos personales como nombres, apellidos, fecha de nacimiento, etc. y seguido de esto los datos mas importantes son el numero de registro que tienen en el colegio de abogados, numero de registro que tienen en la corte y el numero de registro en el ministerio de justicia.

3. ¿Qué tipo de documentos manejan en su empresa?

R. Se manejan todo tipo de documentos legales como contratos, escritos, contratos laborales testamentos, etc. Y por eso es necesario tenerlos organizados por que se necesita tener copias de todos estos documentos y estos documentos se hacen de manera individual para cada cliente.

4. ¿Cómo es la comunicación con sus clientes?

R. actualmente todos los anuncios que hacemos de nuevos artículos de ley o cualquier tipo de noticia que será importante para nuestros clientes se hacen median WhatsApp y esto toma un poco de tiempo por que se deben enviar mensaje privados entonces se necesita una sección de anuncios para que todos los clientes puedan acceder a ver las noticias publicadas por la empresa.

8. CONCLUSIÓN

Podemos afirmar haber cumplido nuestros objetivos, ya que creamos el sistema Mail para Vabol, cumpliendo con sus requisitos de gestión de documentos, gestión de clientes y empleados y otras cosas, utilizando el lenguaje de programación Java.

Dicho sistema lo implementamos aplicando los conocimientos obtenidos durante las clases y con un poco de investigación por nuestra parte, además de perseverancia al trabajar con protocolos y elementos con los cuales no éramos familiares antes de esta materia.

En fin, tuvimos una experiencia fructífera y útil, que nos va a afectar durante nuestros años de crecimiento como futuros profesionales.