



Universidad Complutense

Facultad de Informática



eGorilla

Casos de Uso

Asignatura: Ingeniería del Software

Curso Académico: 2008/2009

Grupo: 4º B

Índice

1.	Introducción	3
2.	Casos de uso SERVIDOR	4
2.1.	Nivel 0	4
2.1.1.	Identificación de actores.....	4
2.1.2.	Identificación de casos de uso.....	5
2.1.3.	Identificación de relaciones entre casos de uso.....	7
2.2.	NIVEL 1	7
2.2.1.	Identificación de actores.....	7
2.2.2.	Identificación de casos de uso.....	9
2.2.3.	Identificación de relaciones entre casos de uso.....	16
2.3.	NIVEL2.....	17
2.3.1.	Identificación de actores.....	17
2.3.2.	Identificación de casos de uso.....	18
2.3.3.	Identificación de relaciones entre casos de uso.....	26
3.	Casos de uso CLIENTE.....	28
3.1.	Identificación de actores.....	28
3.2.	Identificación de casos de uso.....	29
3.3.	Identificación de relaciones ente casos de uso	36
3.3.1.	Diagrama de casos de uso general (N-0).....	36
3.3.2.	Diagrama de casos de uso ConsultarDescargas (N-1)	37
3.3.3.	Diagrama de casos de uso ConsultarCompartidos (N-1)	37
3.3.4.	Diagrama de casos de uso BuscarArchivos (N-1)	38
3.3.5.	Diagrama de casos de uso ConectarServidor (N-1)	38



1. Introducción

La vista de casos de uso captura la funcionalidad de un sistema tal como se muestra a un usuario exterior. Reparte la funcionalidad del sistema en transacciones significativas para los usuarios ideales de un sistema.

Considerando que se trata de una primera iteración del modelo de ciclo de vida en espiral, que es el que se ha decidido seguir, este documento se corresponde con casos de uso de alto nivel, para en iteraciones posteriores detallarlos y someterlos a gestión de configuración, tanto a los casos de uso que se detallan a continuación como los que se detallarán más en el futuro.

La técnica que se va a utilizar para modelar esta vista es el diagrama de casos de uso. Se van a desarrollar los casos de uso por separado de cliente y servidor.

Esto último no quiere decir, que la aplicación tenga una estructura cliente-servidor, sino una red peer-to-peer, que se refiere a una red que no tiene clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan simultáneamente como clientes y como servidores respecto de los demás nodos de la red.





2. Casos de uso *SERVIDOR*

2.1. Nivel 0

2.1.1. *Identificación de actores*

Un actor es una idealización de una persona, un proceso o una entidad externa que interacciona con un sistema, subsistema o clase, es decir, son abstracciones de rol que no se corresponden necesariamente con personas. El nombre del actor describe el papel desempeñado.

Por tanto, para identificarse los actores, se han identificado los diferentes tipos de usuarios a los que el sistema ha de dar soporte. Los diferentes tipos de actores identificados son:

Nombre	Cliente
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Representa un software cliente que se conecta al sistema, interactúa con el servidor mediante la red hablando el protocolo egorilla.

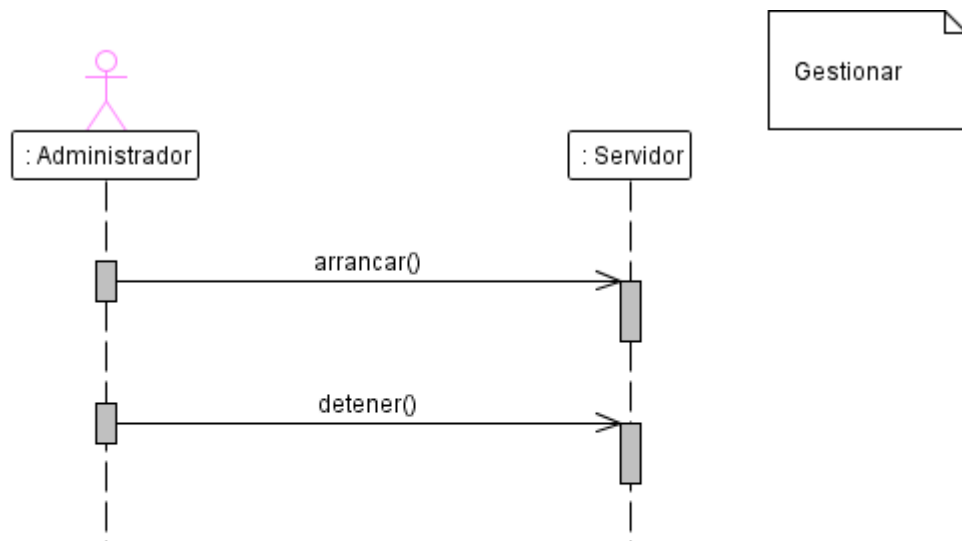
Nombre	Administrador
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Es el administrador del sistema, quien tiene la responsabilidad de comenzar la ejecución y configurar el sistema.





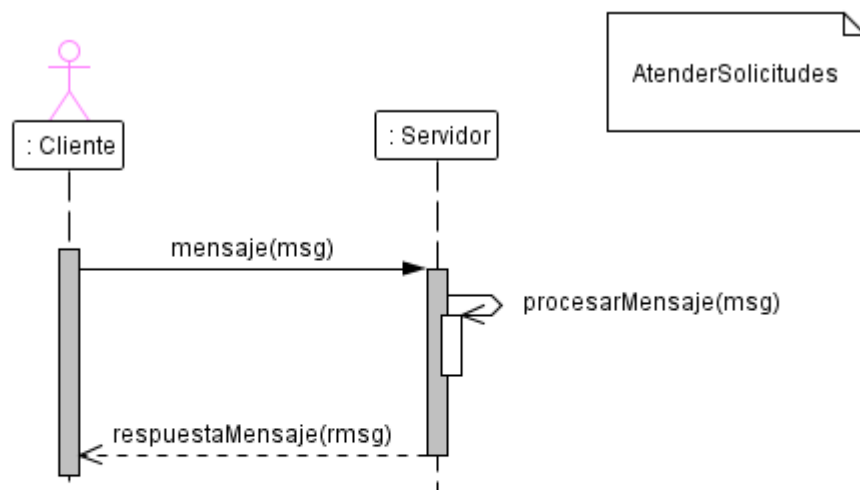
2.1.2. Identificación de casos de uso.

Nombre	CU1: Gestionar
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Representa la interacción del administrador con el sistema. Esto implica realizar cualquier cambio en la ejecución del servidor, arrancarlo y pararlo.
Actores	Administrador
Precondiciones	Ninguna
Flujo Normal	El administrador interactúa con el servidor para realizar cambios.



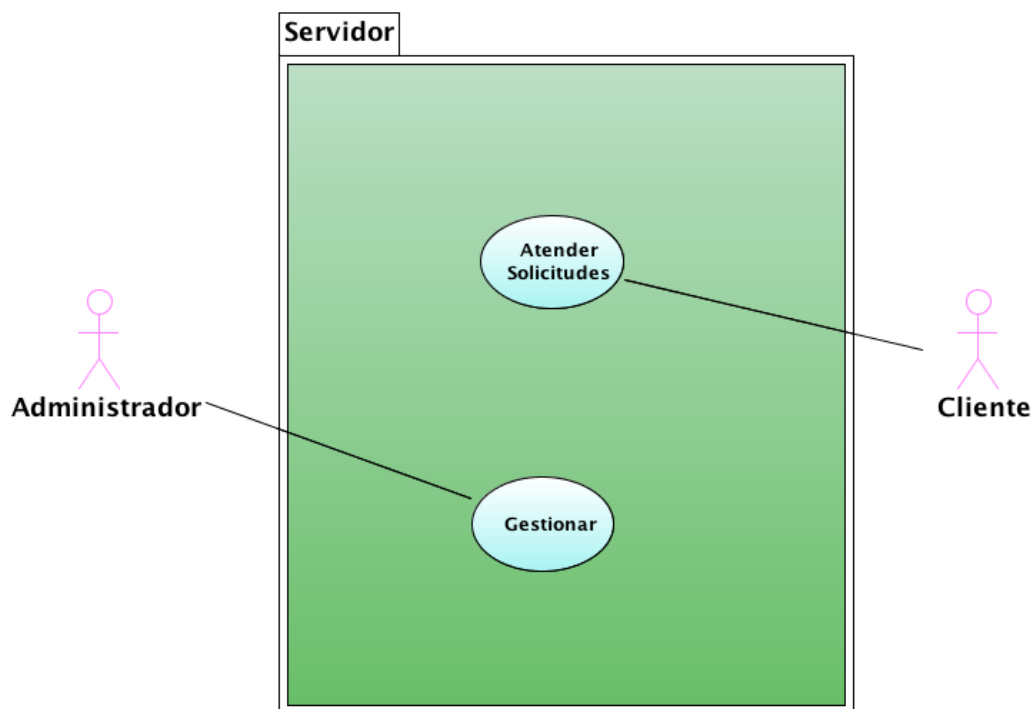


Nombre	CU1: Atender Solicitudes
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Se recibe un mensaje del protocolo eGorilla, se procesa y se contesta al cliente que la originó
Actores	Cliente





2.1.3. *Identificación de relaciones entre casos de uso.*



2.2. NIVEL 1

2.2.1. *Identificación de actores.*

Nombre	Cliente
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Representa un software cliente que se conecta al sistema, interactúa con el servidor mediante la red hablando el protocolo egorilla.





Nombre	Administrador
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Es el administrador del sistema, quien tiene la responsabilidad de comenzar la ejecución y configurar el sistema.

Nombre	Cliente Solicitante
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Es un cliente que realiza solicitudes al sistema, promueve una actividad y espera respuesta.
Hereda	Es un actor de tipo Cliente

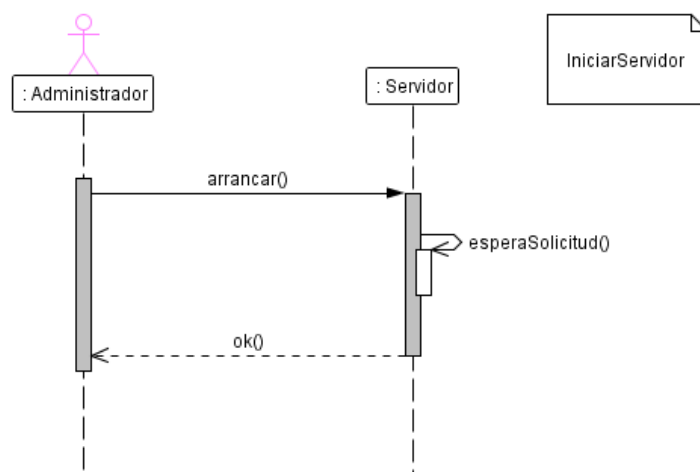
Nombre	Cliente Propietario
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Un cliente que es propietario de un archivo dado.
Hereda	Es un actor de tipo Cliente





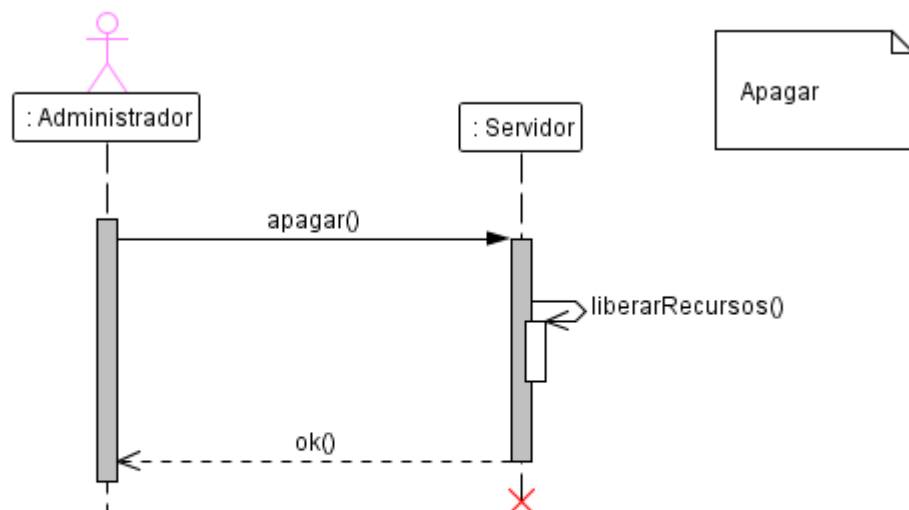
2.2.2. Identificación de casos de uso.

Nombre	CU1.1: IniciarServidor
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Se inicia el servidor comenzando inmediatamente el funcionamiento normal.
Actores	Administrador
Precondiciones	Ninguna
Flujo Normal	El administrador ejecuta el comando de arranque y el servidor comienza su funcionamiento normal.
Flujo Alternativo	Cualquier funcionamiento anómalo está más allá del ámbito de la aplicación, pudiendo ser causado por problemas en la configuración de la máquina o sistema operativo anfitrión.
Postcondiciones	El servidor se pone a la espera de solicitudes para atenderlas. Hace consumo de los recursos necesarios, como puertos de red o ficheros.



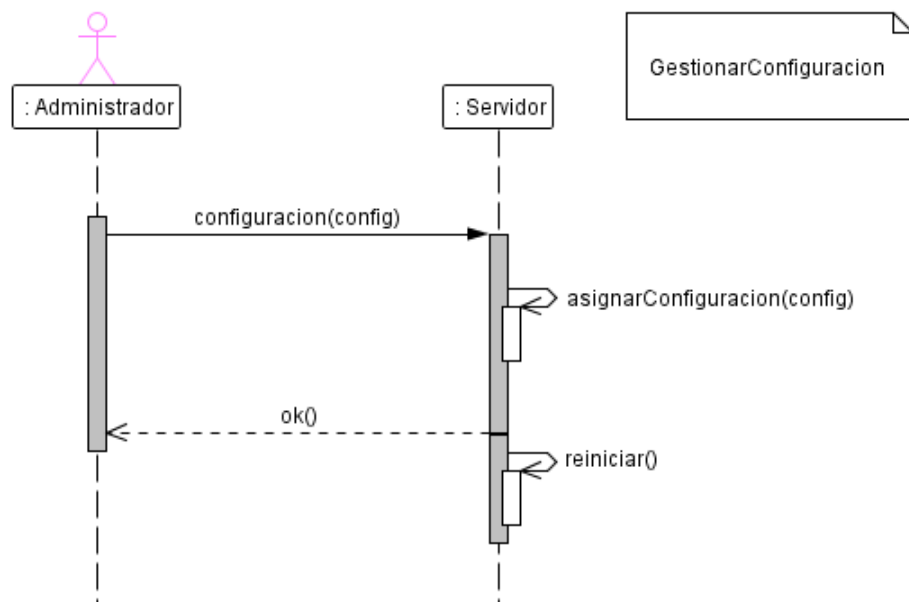


Nombre	CU1.2: Apagar
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Termina la ejecución del programa.
Actores	Administrador
Precondiciones	El programa debe estar en ejecución.
Flujo Normal	El servidor libera los recursos del sistema y termina su ejecución.
Flujo Alternativo	Ninguno
Postcondiciones	Ninguna.



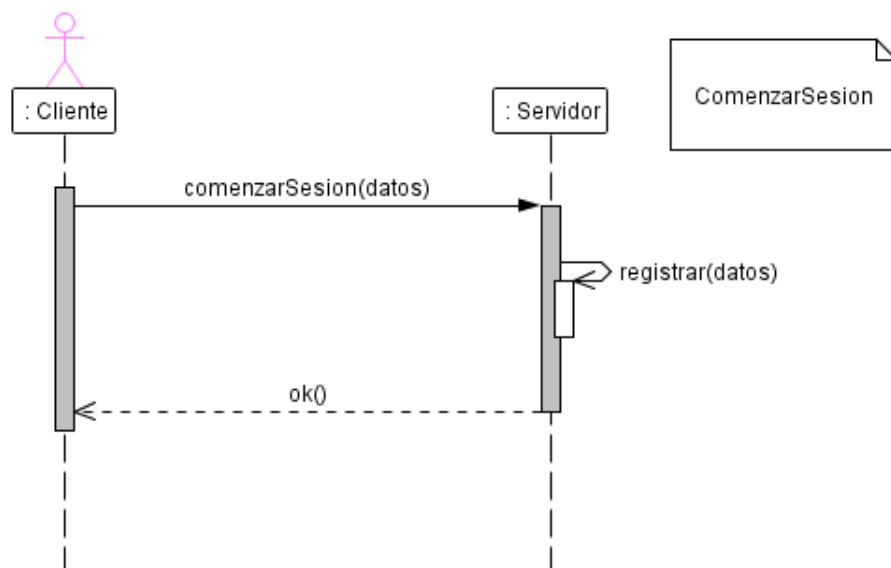


Nombre	CU1.3: GestionarConfiguracion
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Se modifica la configuración del servidor para alterar el modo en el que este interactúa con el sistema y/o hace uso de los recursos de la máquina.
Actores	Administrador
Precondiciones	El servidor DEBE estar apagado si ésta modificación se hace en los ficheros de configuración.
Flujo Normal	Se altera la configuración y se arranca el servidor de nuevo
Flujo Alternativo	Ninguno
Postcondiciones	La nueva configuración es almacenada de forma permanente, permaneciendo en esta forma incluso durante las ejecuciones.



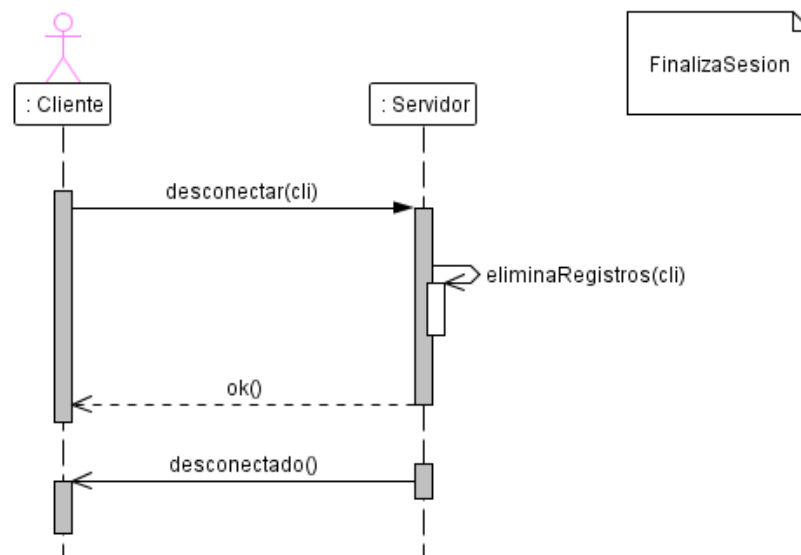


Nombre	CU2.1: ComenzarSesion
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Todo cliente debe comenzar sesión en el servidor para poder hacer uso de los recursos del sistema eGorilla.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente no tiene sesión activa en el servidor.
Flujo Normal	El cliente se comunica con el servidor y le proporciona toda la información necesaria que la sesión requiera
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla el protocolo correcto, en ese caso, se ignora.
Postcondiciones	El servidor "conoce" al cliente, y almacenará los datos de este hasta la desconexión.



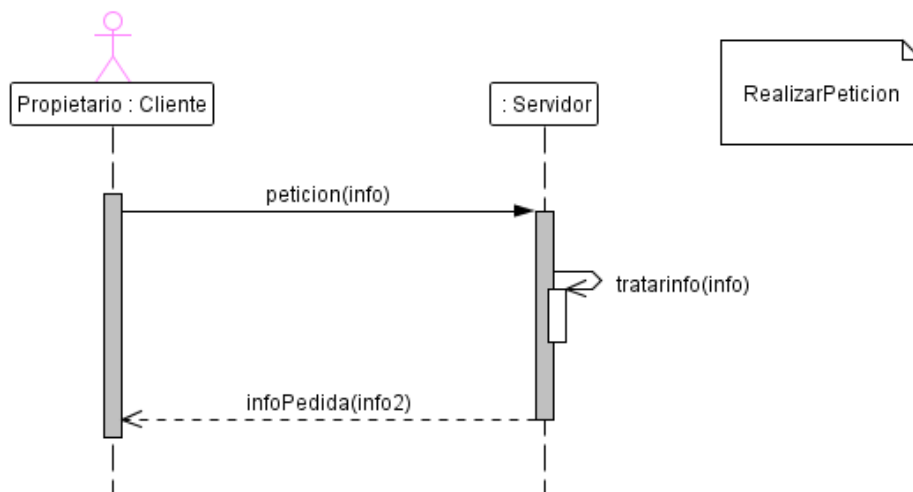


Nombre	CU2.2: FinalizarSesion
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Finaliza la comunicación entre cliente y servidor.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente ha iniciado la sesión.
Flujo Normal	<ul style="list-style-type: none">• El servidor comunica la desconexión y el cliente se da por enterado.• El cliente comunica la desconexión y el servidor elimina los registros referentes a este cliente.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	El servidor no espera ninguna solicitud del cliente, y tampoco comunicará información a otros acerca de este cliente.



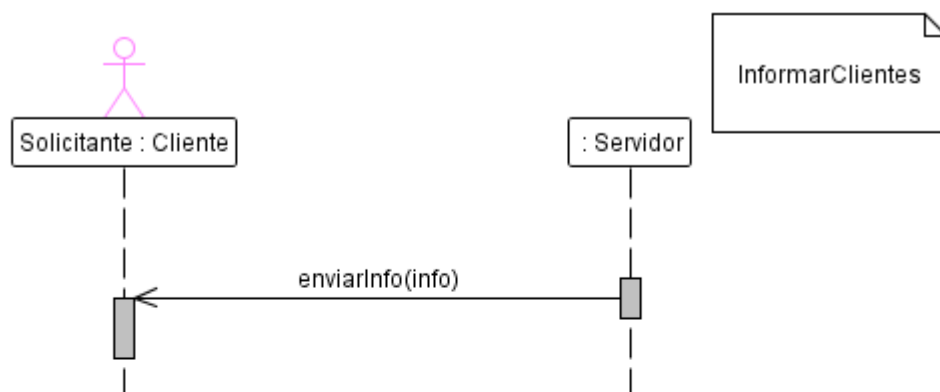


Nombre	CU2.3: RealizarPetición
Autor	Luis Ayuso
Fecha	24/02/09
Descripción	El cliente solicita alguna información al servidor, correspondiente a alguna fase del protocolo eGorilla.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente ha iniciado la sesión.
Flujo Normal	El cliente envía la petición y el servidor contesta.
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla una versión correcta del protocolo, en este caso la comunicación se obvia.
Postcondiciones	Ninguna.



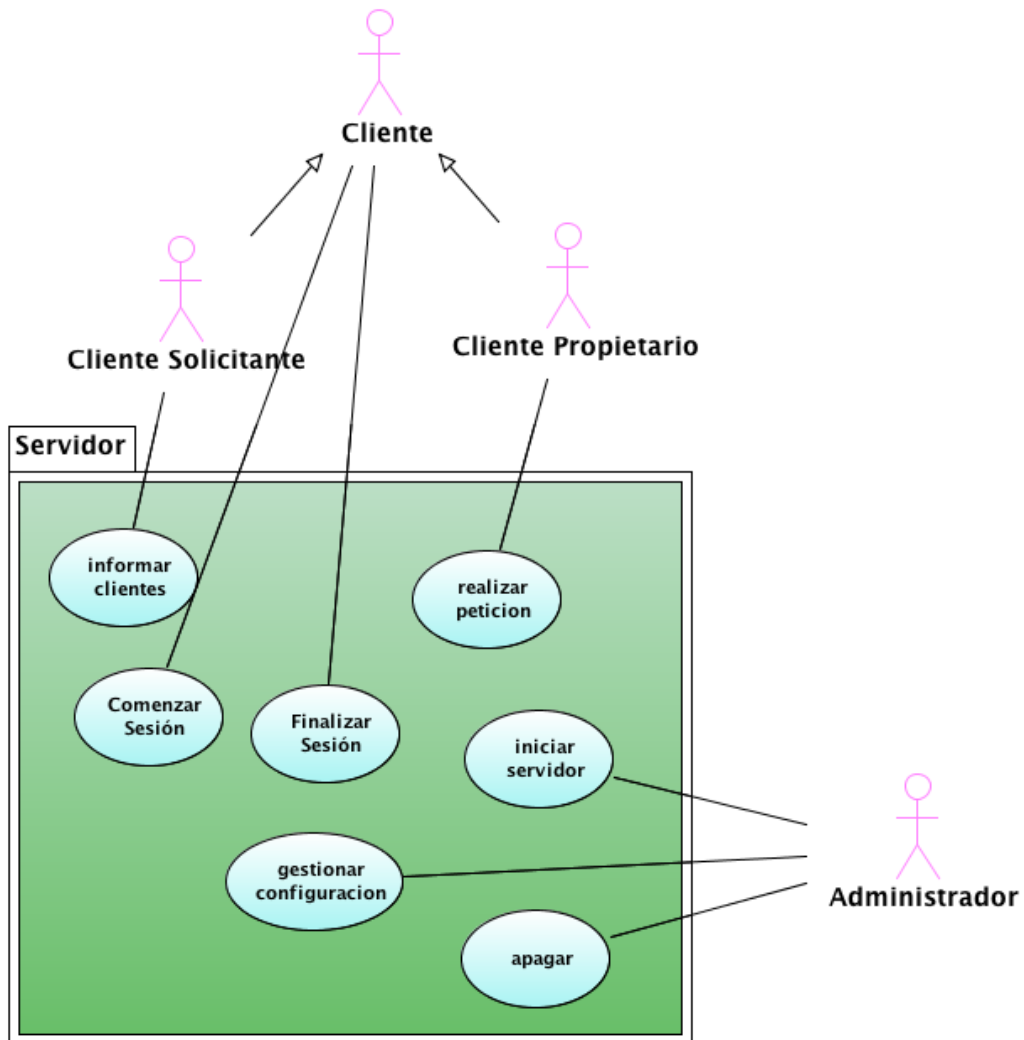


Nombre	CU2.4: InformarClientes
Autor	Luis Ayuso
Fecha	24/02/09
Descripción	Se envía información a los clientes de sucesos en el servidor sin que estos hayan iniciado la comunicación.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente debe haber iniciado sesión previamente. Y el cliente debe estar involucrado en algún evento.
Flujo Normal	El mensaje se transmite al cliente.
Flujo Alternativo	El cliente no parece estar en línea, se procede a la desconexión de este.
Postcondiciones	Ninguna.





2.2.3. Identificación de relaciones entre casos de uso.





2.3. NIVEL2

2.3.1. Identificación de actores.

Nombre	Cliente
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Representa un software cliente que se conecta al sistema, interactúa con el servidor mediante la red hablando el protocolo egorilla.

Nombre	Administrador
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Es el administrador del sistema, quien tiene la responsabilidad de comenzar la ejecución y configurar el sistema.

Nombre	Cliente Solicitante
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Es un cliente que realiza solicitudes al sistema, promueve una actividad y espera respuesta.
Hereda	Es un actor de tipo Cliente





Nombre	Cliente Propietario
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Un cliente que es propietario de un archivo dado.
Hereda	Es un actor de tipo Cliente

2.3.2. *Identificación de casos de uso*

Nombre	CUS1.1: IniciarServidor
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Se inicia el servidor comenzando inmediatamente el funcionamiento normal.
Actores	Administrador
Precondiciones	Ninguna
Flujo Normal	El administrador ejecuta el comando de arranque y el servidor comienza su funcionamiento normal.
Flujo Alternativo	Cualquier funcionamiento anómalo está más allá del ámbito de la aplicación, pudiendo ser causado por problemas en la configuración de la máquina o sistema operativo anfitrión.
Postcondiciones	El servidor se pone a la espera de solicitudes para atenderlas. Hace consumo de los recursos necesarios, como puertos de red o ficheros.





Nombre	CUS1.2: Apagar
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Termina la ejecución del programa.
Actores	Administrador
Precondiciones	El programa debe estar en ejecución.
Flujo Normal	El servidor libera los recursos del sistema y termina su ejecución.
Flujo Alternativo	Ninguno
Postcondiciones	Ninguna.

Nombre	CUS1.3: GestionarConfiguracion
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Se modifica la configuración del servidor para alterar el modo en el que este interactúa con el sistema y/o hace uso de los recursos de la máquina.
Actores	Administrador
Precondiciones	El servidor DEBE estar apagado si ésta modificación se hace en los ficheros de configuración.
Flujo Normal	Se altera la configuración y se arranca el servidor de nuevo
Flujo Alternativo	Ninguno
Postcondiciones	La nueva configuración es almacenada de forma permanente, permaneciendo en esta forma incluso





durante las ejecuciones.

Nombre	CUS2.1.1: Conectar
Autor	Luis Ayuso
Fecha	25/02/09
Descripción	Primer paso del inicio de sesión. El cliente envía los parámetros para iniciar la sesión.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente no tiene sesión activa en el servidor.
Flujo Normal	El cliente se comunica con el servidor y le proporciona toda la información necesaria que la sesión requiera. Usuario, posible contraseña, y demás cosas que este pueda requerir.
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla el protocolo correcto, en ese caso, se ignora.
Postcondiciones	El servidor “conoce” al cliente, y almacenará los datos de este hasta la desconexión.





Nombre	CUS2.1.2: ActualizarListaDeArchivos
Autor	Luis Ayuso
Fecha	25/02/09
Descripción	<p>Segundo paso del inicio de sesión.</p> <p>También se puede realizar en cualquier momento a partir de la conexión.</p> <p>El cliente envía la lista de archivos que comparte, el servidor contrasta con la lista global y actualiza las referencias a estos.</p>
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente tiene sesión activa en el servidor.
Flujo Normal	El cliente se comunica con el servidor y le proporciona toda la información necesaria que la sesión requiera. Usuario, posible contraseña, y demás cosas que este pueda requerir.
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla el protocolo correcto, en ese caso, se ignora.
Postcondiciones	El servidor “conoce” al cliente, y almacenará los datos de este hasta la desconexión.





Nombre	CUS2.2: FinalizarSesion
Autor	Luis Ayuso
Fecha	23/02/09
Descripción	Finaliza la comunicación entre cliente y servidor.
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente ha iniciado la sesión.
Flujo Normal	<ul style="list-style-type: none">• El servidor comunica la desconexión y el cliente se da por enterado.• El cliente comunica la desconexión y el servidor elimina los registros referentes a este cliente.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	El servidor no espera ninguna solicitud del cliente, y tampoco comunicará información a otros acerca de este cliente.





Nombre	CUS2.3.2: PeticionBusquedaDeArchivo
Autor	Luis Ayuso
Fecha	24/02/09
Descripción	El cliente ha solicitado una búsqueda de archivo. Envía los datos para poder resolver esta en con diferentes opciones, nombre, hash, tipo...
Actores	Cliente
Precondiciones	El cliente debe haber iniciado sesión previamente.
Flujo Normal	El mensaje se transmite desde el cliente y el servidor contrasta dicha información con el repositorio que almacena los archivos dados de alta en el sistema.
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla una versión correcta del protocolo, en este caso la comunicación se obvia.
Postcondiciones	Queda una búsqueda por resolver y responder.

Nombre	CUS2.3.3: BuscarMatches
Autor	Luis Ayuso
Fecha	26/02/09
Descripción	Con un conjunto de datos para realizar una consulta se seleccionan todos los archivos que cumplan las condiciones. Por ejemplo nombre.
Actores	Ninguno
Precondiciones	Hay una búsqueda.
Flujo Normal	Se consigue un conjunto de archivos que satisfacen alguna condición.





Flujo Alternativo	No coincide ningún archivo. Se genera un conjunto vacío.
Postcondiciones	Queda un conjunto de archivos con alguna característica en común.

Nombre	CUS2.3.3: FiltrarMatches
Autor	Luis Ayuso
Fecha	26/02/09
Descripción	Del conjunto de archivos que satisfacen alguna característica se filtran los que no satisfagan las restricciones.
Actores	Ninguno
Precondiciones	Hay una búsqueda. Y esta ha generado un conjunto no vacío de "matches".
Flujo Normal	Se consigue un conjunto de archivos que satisfacen una búsqueda.
Flujo Alternativo	Ningún archivo satisface las restricciones. Se genera un conjunto vacío.
Postcondiciones	Queda un conjunto de archivos que satisfacen la búsqueda.





Nombre	CUS2.3.5: PeticionDeDescargaDeArchivo
Autor	Luis Ayuso
Fecha	24/02/09
Descripción	Un cliente identifica inequívocamente un archivo (por el hash) para comenzar su descarga.
Actores	Cliente Solicitante
Precondiciones	El cliente debe haber iniciado sesión previamente.
Flujo Normal	Se recibe la solicitud, se buscan todas las referencias a los propietarios para remitirlas al cliente solicitante y a estos comunicarles la intención del cliente solicitante de descargar dicho archivo.
Flujo Alternativo	El cliente no se comunica correctamente o no habla una versión correcta del protocolo, en este caso la comunicación se obvia.
Postcondiciones	Queda una lista de Clientes a los que informar y otra lista de clientes que enviar al cliente solicitante.

Nombre	CUS2.4.1: EnviarSolicitudDeDescargaAPropietario
Autor	Luis Ayuso
Fecha	24/02/09
Descripción	Se envía al cliente propietario la intención de otro cliente de descargar un fichero que este tiene.
Actores	Cliente Propietario
Precondiciones	El cliente Propietario (A) debe haber iniciado sesión previamente. Y otro cliente (B) debe haber solicitado la descarga de un fichero que A tiene compartido.
Flujo Normal	Se envía la dirección del cliente solicitante y el hash del

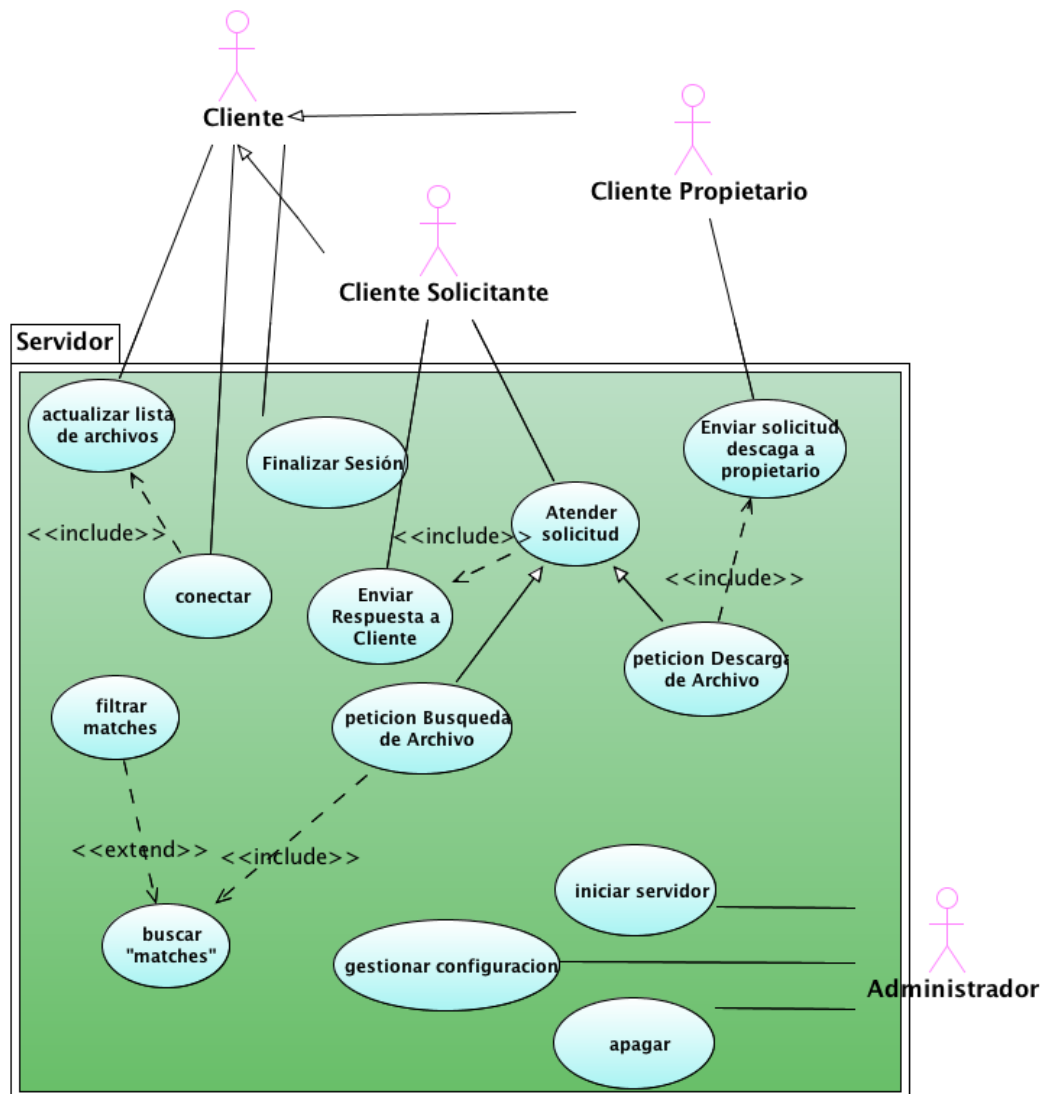




	archivo buscado al cliente propietario.
Flujo Alternativo	El cliente no parece estar en línea, se procede a la desconexión de este.
Postcondiciones	Ninguna.

2.3.3. *Identificación de relaciones entre casos de uso.*







3. Casos de uso *CLIENTE*

3.1. *Identificación de actores*

Nombre	Usuario
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Persona física que utiliza la aplicación cliente.

Nombre	Cliente
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Es la aplicación en sí manejada por un usuario.

Nombre	Servidor
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Aplicación destinada al control de archivos y toda la información relativa a los mismos que utilizarán las aplicaciones cliente para los diferentes propósitos que pueden realizar dichas aplicaciones cliente tales como búsqueda de archivos, descarga de los mismos, actualización de los datos compartidos por dicho cliente, etc.





3.2. Identificación de casos de uso

Nombre	CUC1: ConectarServidor
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario invoca la conexión entre su cliente y un servidor eGorilla, mediante un protocolo orientado a conexión preestablecido.
Actores	Usuario
Precondiciones	El servidor a conectar ha de ser un servidor conocido.

Nombre	CUC2: ConsultarDescargas
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario solicita una lista de sus descargas (activas, pausadas, canceladas) al cliente. Dicha caso permitirá al usuario realizar diferentes acciones dicha lista de descargas.
Actores	Usuario
Precondiciones	Ninguna.

Nombre	CUC3: ConsultarCompartidos
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario solicita una lista de sus ficheros compartidos al cliente, el cual tendrá en cuenta el estado de los mismos.





Actores	Usuario
Precondiciones	Ninguna.

Nombre	CUC4: BuscarArchivos
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario realiza la búsqueda de archivos en el servidor al que está conectado a través de las opciones de búsqueda de su cliente.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Estar conectado a un servidor.

Nombre	CUC5: IniciarDescarga
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario comienza la descarga de un archivo (a través de su atributo hash), aparecido en el resultado de una búsqueda previa de archivos.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Estar conectado con un servidor y la existencia de clientes con dicho fichero.

Nombre	CUC6: DesconectarServidor
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario cierra la conexión establecida con el servidor a



	través del cliente.
Actores	Usuario.
Precondiciones	El usuario ha conectado previamente a un servidor

Nombre	CUC7: ConsultarEstadísticas
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario solicita estadísticas de naturaleza diversa como: total de bytes descargados, bytes subidos, tiempo activo, utilización de disco duro, etcétera.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.

Nombre	CUC8: CancelarDescarga
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario interrumpe la descarga de un archivo, y lo elimina de su lista de descargas.
Actores	Usuario.
Precondiciones	El fichero está en la cola de descargas.

Nombre	CUC9: PausarDescarga
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario interrumpe una descarga de un archivo, manteniéndola en la cola de descargas.





Actores	Usuario.
Precondiciones	El archivo está en la cola de descargas y la descarga del mismo no debe estar interrumpida.

Nombre	CUC10: ReanudarDescarga
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario reanuda una descarga de un archivo que está interrumpida.
Actores	Usuario.
Precondiciones	El fichero está en la cola de descargas y la descarga ha sido detenida previamente.

Nombre	CUC11: PrevisualizarDescarga
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El usuario previsualiza el fichero parcial o completamente descargado a través de herramientas externas previamente configuradas. Para la previsualización parcial de archivos multimedia se necesitan las partes correspondientes a las cabeceras de los mismos.
Actores	Usuario.
Precondiciones	El fichero está en la cola de descargas y la descarga del mismo puede o no haber finalizado.

Nombre	CUC12: ConfigurarCliente
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09





Descripción	El usuario establece los parámetros de configuración, como: el puerto de escucha, los diversos de compartidos, temporales y de incoming, así como del límite de velocidad tanto de download como de upload, de la aplicación cliente.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.





Nombre	CUC13: RecibirClientesArchivo
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	El cliente una vez enviada la petición de descarga, obtiene los clientes que disponen de ese fichero y comienza a solicitar a los clientes las partes que necesita.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Estar conectado con un servidor y la existencia de clientes con dicho fichero

Nombre	CUC14: MostrarCompartidosCompletos
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Se muestran los ficheros completos descargados con éxito o colocados por el usuario para ser compartidos.
Actores	Usuario.
Precondiciones	Tener algún fichero completo en el directorio de compartidos.

Nombre	CUC15: MostrarCompartidosIncompletos
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Se muestran los ficheros incompletos que se están descargando actualmente y que tienen el mínimo de partes suficientes (cabeceras de los archivos) para identificar el fichero como tal.
Actores	Usuario.





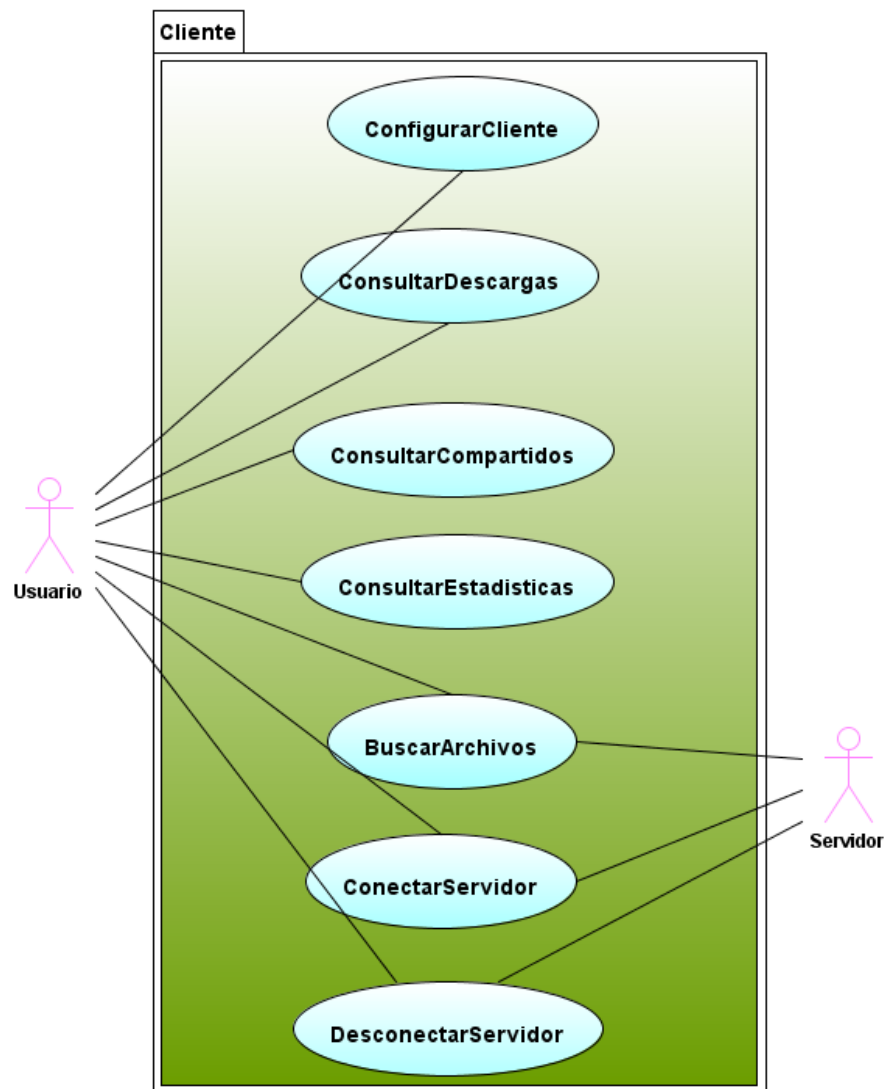
Precondiciones	Tener descargadas las mínimas partes de un fichero en descarga.
Nombre	CUC16: EnviarVersiónCliente
Autor	Iván Munsuri
Fecha	26/02/09
Descripción	Se envía la versión de su cliente, la cual debe ser la adecuada en función del servidor al que se conecte. Dicha versión determinará la compatibilidad entre el cliente y el servidor.
Actores	Usuario.
Precondiciones	El servidor a conectar ha de ser un servidor conocido.





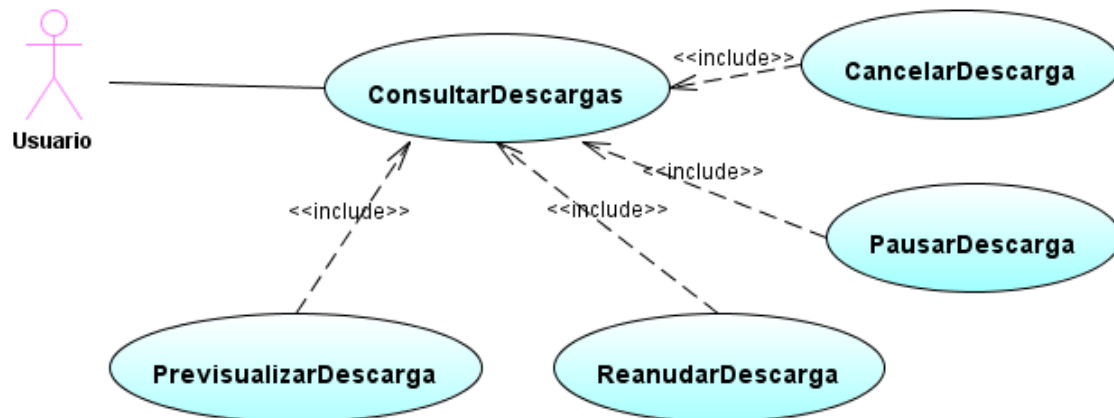
3.3. Identificación de relaciones ente casos de uso

3.3.1. Diagrama de casos de uso general (N-0)

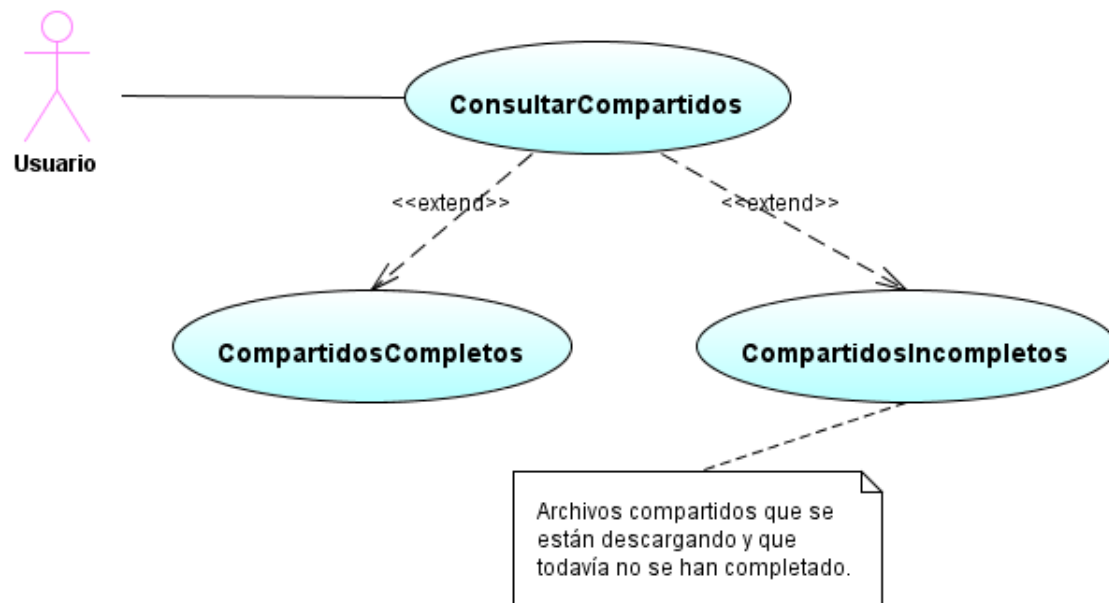




3.3.2. Diagrama de casos de uso *ConsultarDescargas (N-1)*

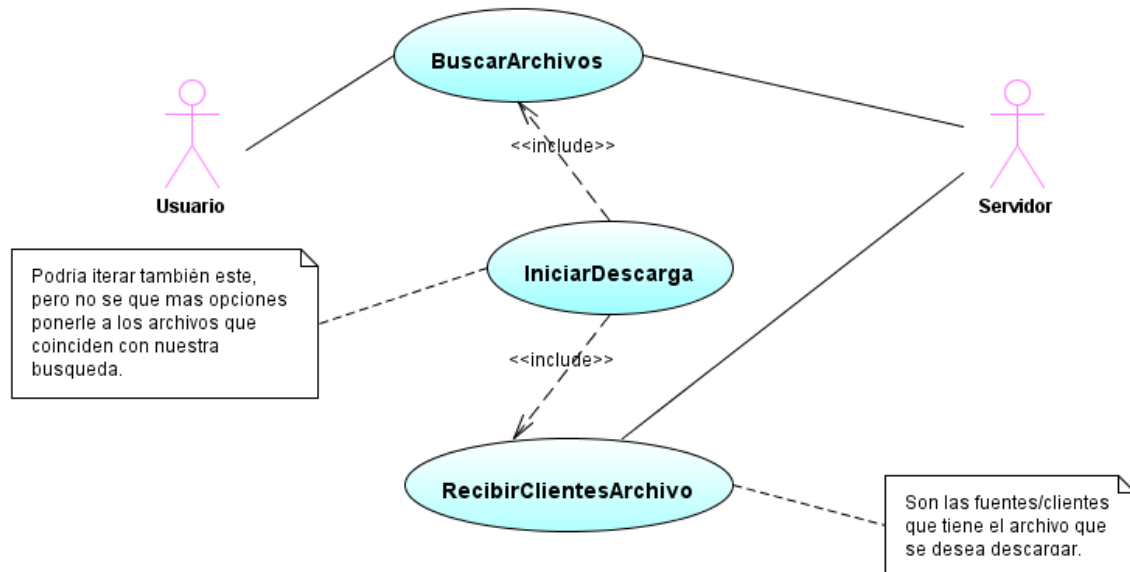


3.3.3. Diagrama de casos de uso *ConsultarCompartidos (N-1)*





3.3.4. Diagrama de casos de uso *BuscarArchivos (N-1)*



3.3.5. Diagrama de casos de uso *ConectarServidor (N-1)*

