

Universidad Complutense

Facultad de Informática



Asignatura: Ingeniería del Software

Curso Académico: 2008/2009

Grupo: 4º B

Índice

1. I	Introducción	3
2.	Casos de uso Servidor	4
2.1.	Identificación de actores	4
2.2.	Identificación de casos de uso	5
	escripción del caso de usoescripción del caso de uso	10
2.3.	Identificación de relaciones entre casos de uso	13
3.	Casos de uso Cliente	14
3.1.	Identificación de actores	14
3.2.	Identificación de casos de uso	15
3.3.	Identificación de relaciones ente casos de uso	30
4.	Modelo del dominio	31
4.1.	Introducción	31
4.2.	Diagrama del Modelo del Dominio	32



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.

Se procede a desarrollar los casos de uso por separado en los dos grandes bloques en los que se divide nuestro sistema.

- Cliente eGorilla: Parte del sistema que interactúa con los usuarios y que permite realizar acciones como por ejemplo gestionar descargas, conexión y desconexión a Servidores eGorilla, consulta de estadísticas, etc. que se detallan más en detalle a continuación.
- Servidor eGorilla: Parte del sistema encargada de guardar toda la información relativa a usuarios y archivos compartidos de los mismos siendo administrada por una persona con conocimientos avanzados sobre el Servidor eGorilla restringiendo de este modo su uso a cualquier usuario externo.

Para cada una de las dos partes se presentará el contenido de los mismos siguiendo la siguiente estructura de contenidos:

- Identificación de los actores.
- Identificación de los casos de uso: Cada caso de uso del servidor va precedido del prefijo CUS_ (Caso de Uso de Servidor) y cada caso de uso del cliente va precedido del prefijo CUC_ (Caso de Uso del Cliente).
 - o Descripción detallada.
 - o Diagrama de Secuencia del sistema del mismo.
- Identificación de relaciones entre casos de uso empleando un diagrama UML de casos de uso.

Por último se detalla el **Modelo del Dominio del sistema** en el que se da una visión global acerca del dominio en el que se encuadra el sistema.





2. Casos de uso Servidor

2.1. 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_eGorilla
Descripción	Es la aplicación software del sistema encargada de comunicarse con el servidor y con el resto de Clientes del sistema a través del protocolo eGorilla. El cliente, a través del servidor es capaz de compartir su información al resto de los Clientes del sistema así como conocer qué otros usuarios de dichos Clientes poseen cierta información que pudiera ser requerida en un futuro por los mismos.

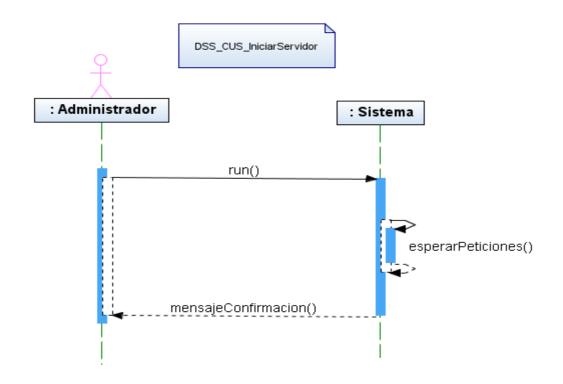
Nombre	Administrador
Descripción	Es la persona encargada de controlar y gestionar el software del servidor realizando, como su nombre indica tareas de administración sobre el mismo como por ejemplo iniciar su ejecución y configurar las opciones del mismo.



2.2. Identificación de casos de uso

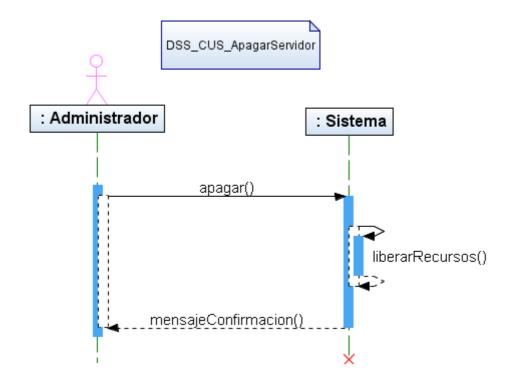
Descripción del caso de uso

Nombre	CUS_IniciarServidor
Actores	Administrador.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El administrador ejecuta el comando de arranque y la aplicación Servidor eGorilla inicia su ejecución.
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 el sistema operativo anfitrión.
Postcondiciones	El servidor se pone a la espera de solicitudes para atenderlas. Además consume recursos como puertos de red o ficheros.
Descripción	El administrador inicia la ejecución de la aplicación Servidor eGorilla.



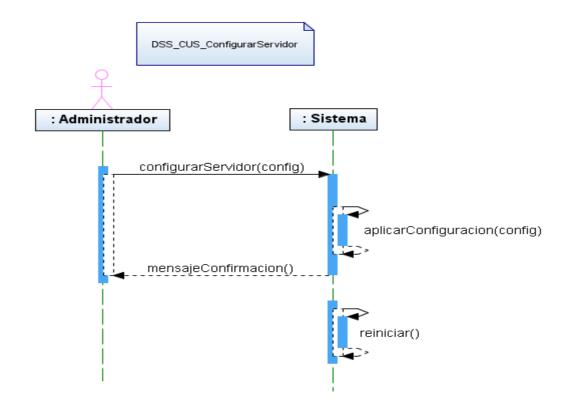


Nombre	CUS_ApagarServidor
Actores	Administrador.
Precondiciones	La aplicación Servidor eGorilla debe estar en ejecución.
Flujo Normal	La aplicación Servidor eGorilla libera los recursos del sistema asociados y termina su ejecución.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	La aplicación Servidor eGorilla termina su ejecución.





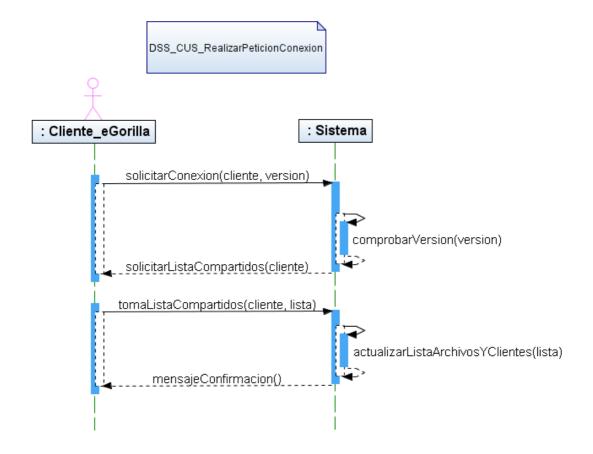
Nombre	CUS_ConfigurarServidor
Actores	Administrador.
Precondiciones	La aplicación Servidor eGorilla debe estar apagado si ésta modificación se hace en los ficheros de configuración directamente.
Flujo Normal	Se altera la configuración del Servidor eGorilla y se inicia la ejecución del mismo de nuevo.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La nueva configuración es almacenada de forma permanente en ficheros de configuración de properties.
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.





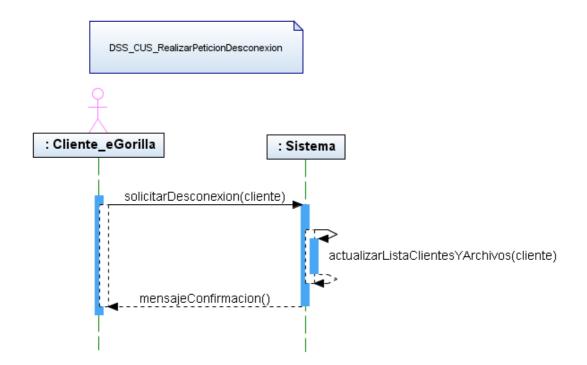
Nombre	CUS_RealizarPeticionConexion
Actores	Cliente_eGorilla.
Precondiciones	El Cliente eGorilla no ha de estar conectado a un Servidor eGorilla.
Flujo Normal	El Cliente eGorilla envía la petición de conexión y el Servidor eGorilla contesta.
Flujo Alternativo	El Cliente eGorilla no utiliza una versión correcta del protocolo eGorilla por lo que el Servidor eGorilla actúa ignorando dicha petición.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	 Una aplicación Cliente eGorilla solicita la conexión a dicho Servidor eGorilla. Para ello se procede: Envío de la versión del Protocolo eGorilla que utiliza el Cliente eGorilla. Envío de los archivos compartidos del Cliente eGorilla para que el Servidor guarde dicha información y así permitir tener acceso a la misma a otros Clientes eGorilla del sistema hasta que se proceda a la desconexión de dicho Cliente.





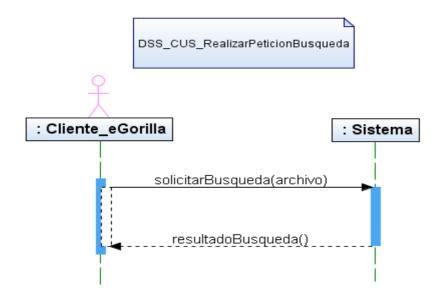


Nombre	CUS_RealizarPeticionDesconexion
Actores	Cliente_eGorilla.
Precondiciones	El Cliente eGorilla ha iniciado la sesión en el Servidor eGorilla.
Flujo Normal	El Cliente eGorilla envía la petición de desconexión y el Servidor eGorilla contesta.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	El Servidor eGorilla actualiza su tabla de Clientes de forma que el Cliente eGorilla que ha solicitado la desconexión ya no forma parte de ella.
Descripción	Una aplicación Cliente eGorilla solicita la desconexión a dicho Servidor eGorilla. Para ello el Servidor eGorilla procederá a la eliminación de toda la información relativa a dicho Cliente eGorilla.





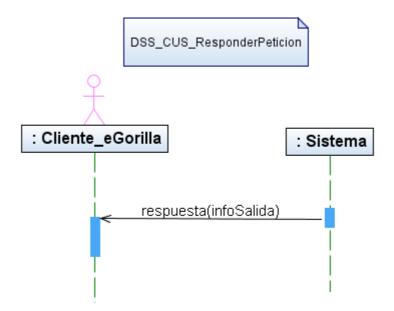
Nombre	CUS_RealizarPeticionBusqueda
Actores	Cliente_eGorilla.
Precondiciones	El Cliente eGorilla ha iniciado la sesión en el Servidor eGorilla.
Flujo Normal	El Cliente eGorilla envía la petición de búsqueda y el Servidor eGorilla contesta con la lista de Clientes que poseen dicho archivo.
Flujo Alternativo	El Cliente eGorilla no se comunica correctamente o no utiliza una versión correcta del protocolo eGorilla ignorando el Servidor eGorilla dicha petición.
Postcondiciones	El servidor genera una lista con los clientes que poseen dicho archivo solicitado en la búsqueda.
Descripción	Una aplicación Cliente eGorilla solicita al Servidor eGorilla información acerca de los usuarios del sistema que poseen un determinado archivo requerido. Para las coincidencias ó "matches" se atiende a diferentes parámetros: • Nombre • Tipo • Hash El Servidor entonces generará una Lista con toda la información necesaria para el Cliente eGorilla que solicita la información. Nótese que ésta Lista puede ser vacía pero se le envía de todas formas.





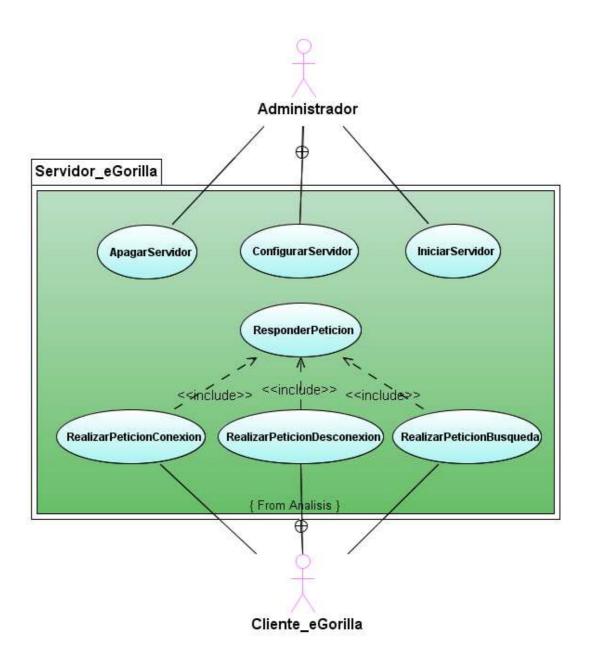


Nombre	CUS_ResponderPeticion
Actores	Cliente_eGorilla.
Precondiciones	El Cliente eGorilla debe haber iniciado sesión previamente en el Servidor eGorilla y debe haber realizado con anterioridad una petición al mismo.
Flujo Normal	El mensaje se transmite al Cliente eGorilla.
Flujo Alternativo	La aplicación Cliente eGorilla no parece estar activa por lo que se procederá a la desconexión del mismo.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	El Servidor eGorilla envía información a los Clientes eGorilla ante una solicitud previa de información de los mismos.





2.3. Identificación de relaciones entre casos de uso





3. Casos de uso Cliente

3.1. Identificación de actores

Nombre	Usuario
Descripción	Persona física que utiliza la aplicación Cliente eGorilla.

Nombre	Servidor_eGorilla
Descripción	Aplicación destinada al control de archivos y toda la información relativa a los mismos que utilizarán las aplicaciones Cliente eGorilla para los diferentes propósitos que pueden realizar dichas aplicaciones tales como búsqueda de archivos, descarga de los mismos, actualización de los datos compartidos por dicho cliente, etc.

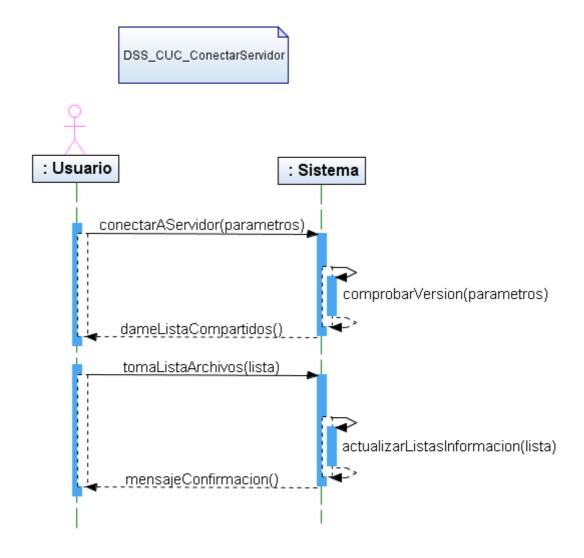


3.2. Identificación de casos de uso

Descripción del caso de uso

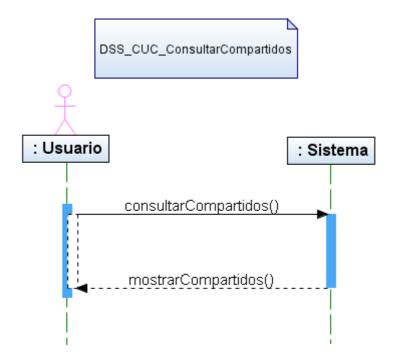
Nombre	CUC_ConectarServidor
Actores	Usuario, Servidor_eGorilla.
Precondiciones	No tener activa otra conexión con otro Servidor eGorilla en el momento de realizar la petición.
Flujo Normal	Se realiza la petición al Servidor eGorilla y éste devuelve el resultado de la petición: Ok o No Ok.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La aplicación Cliente eGorilla dispone ahora de la información necesaria del resto de elementos del sistema. Dicho Cliente podrá recuperar dicha información realizando las peticiones oportunas al servidor (Ver CUS_RealizarPeticion para más información acerca de las diferentes peticiones a realizar).
Descripción	El usuario solicita al servidor la petición de conexión entre su aplicación Cliente eGorilla y un Servidor eGorilla, mediante el protocolo eGorilla.





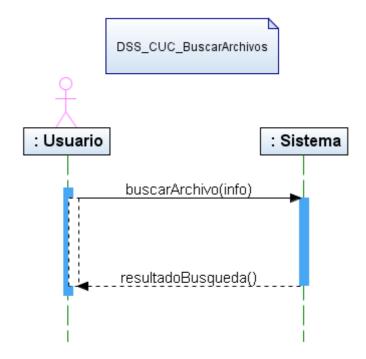


Nombre	CUC_ConsultarCompartidos
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza la petición y la aplicación Cliente eGorilla muestra la lista de archivos compartidos del usuario en el sistema.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	El usuario solicita una lista de los archivos que el cliente tiene compartidos en el sistema. Dichos archivos se le presentarán al usuario en dos posibles estados: • Completos. • Incompletos.



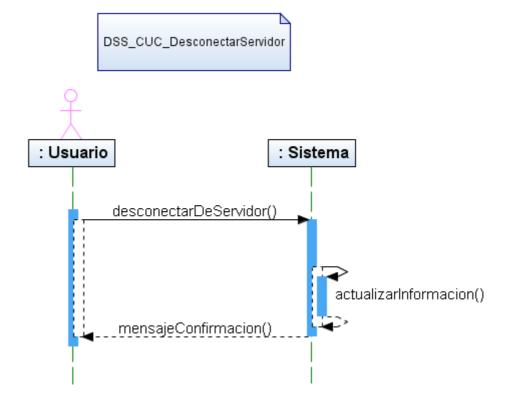


Nombre	CUC_BuscarArchivos
Actores	Usuario.
Precondiciones	El Cliente eGorilla ha de estar conectado a un Servidor eGorilla del sistema.
Flujo Normal	El usuario realiza la petición y la aplicación Cliente eGorilla muestra la lista de archivos devueltos por el Servidor eGorilla.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	El Cliente eGorilla recibe la lista de los Clientes eGorilla que poseen dichos archivos solicitados y de los que el servidor tiene constancia.
Descripción	El usuario realiza la búsqueda de archivos mediante la aplicación Cliente eGorilla en el Servidor eGorilla al que está conectado a través de una petición de búsqueda de archivo. Como respuesta recibe la lista de Clientes eGorilla que poseen el archivo para que el Cliente eGorilla la muestre al usuario.



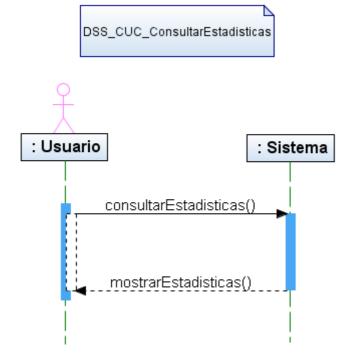


Nombre	CUC_DesconectarServidor
Actores	Usuario, Servidor_eGorilla
Precondiciones	El Cliente eGorilla ha de estar conectado a un Servidor eGorilla del sistema.
Flujo Normal	El usuario realiza la petición y el Servidor eGorilla devuelve la respuesta a la petición: Ok.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguno.
Descripción	El usuario realiza la petición de desconexión al Servidor eGorilla al que se encuentra conectado actualmente.



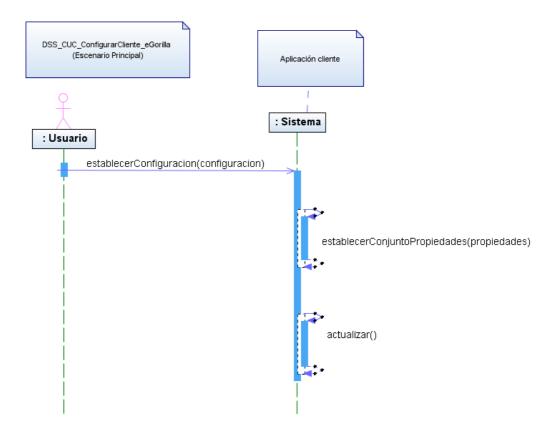


Nombre	CUC_ConsultarEstadisticas
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza la petición y el Cliente eGorilla muestra la información estadística acerca del comportamiento de dicho Cliente eGorilla.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguno.
Descripción	El usuario solicita al Cliente eGorilla información estadística acerca del comportamiento de dicha aplicación Cliente eGorilla.





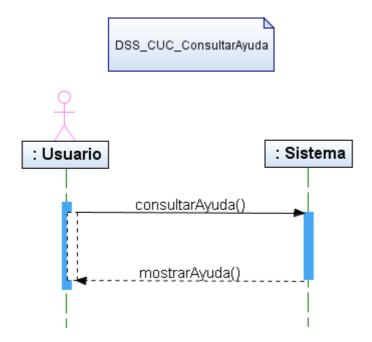
Nombre	CUC_ConfigurarCliente_eGorilla
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza las operaciones correspondientes y el Cliente eGorilla aplica y guarda los cambios realizados.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	El Cliente eGorilla aplica y guarda los cambios realizados en ficheros de configuración de properties.
Descripción	El usuario establece los parámetros de configuración del Cliente eGorilla: • Parámetros de Conexión: Puerto de escucha, límite de velocidad tanto de bajada como de subida • Parámetros de Archivos: Directorios compartidos





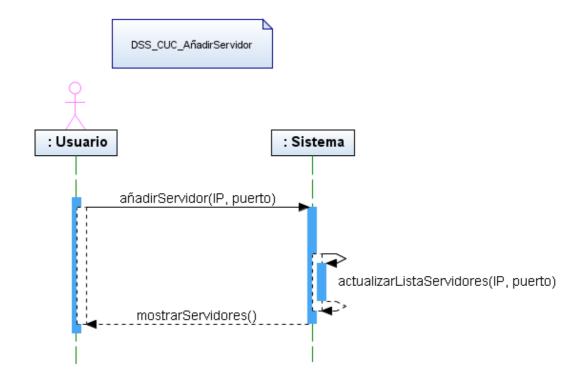


Nombre	CUC_ConsultarAyuda
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza petición al Cliente eGorilla y éste muestra la ayuda.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	El usuario solicita al Cliente eGorilla la ayuda acerca del funcionamiento, características e información relativa al mismo.



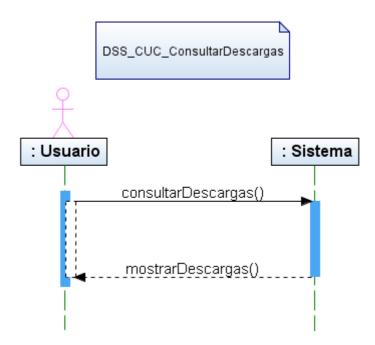


Nombre	CUC_AñadirServidor
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza petición al Cliente eGorilla y éste muestra la ayuda.
Flujo Alternativo	El servidor añadido ya se encontraba en la lista de Servidores eGorilla que maneja el Cliente eGorilla.
Postcondiciones	El Cliente eGorilla genera la nueva lista de Servidores eGorilla con el nuevo servidor añadido.
Descripción	El usuario añade un Servidor eGorilla a la lista de servidores que el Cliente eGorilla gestiona. Para caracterizar al Servidor el usuario introducirá: • IP del Servidor eGorilla. • Puerto de Escucha del Servidor eGorilla.





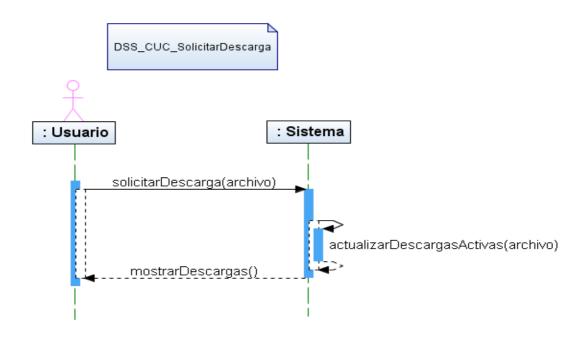
Nombre	CUC_ConsultarDescargas
Actores	Usuario.
Precondiciones	Ninguna.
Flujo Normal	El usuario realiza petición al Cliente eGorilla y éste muestra las descargas de archivos.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	Ninguno.
Descripción	 El usuario visualiza la lista de descargas que posee en sus diferentes estados: EnDescarga: El archivo en cuestión se encuentra descargándose, es decir con estado EnDescarga. Pausado: El archivo se encuentra en la lista de descargas pero no se encuentra listo para ser añadido a las descargas en estado EnDescarga, es decir se encuentra en estado Pausado.







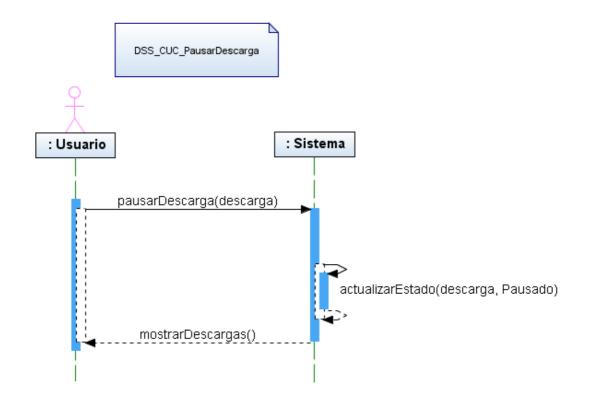
Nombre	CUC_SolicitarDescarga
Actores	Usuario.
Precondiciones	El Cliente eGorilla tiene la lista de clientes asociados que poseen el archivo a descargar.
Flujo Normal	El usuario solicita la descarga de un archivo al cliente y añade el archivo a la lista de descargas activas para mostrarlo al usuario.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La aplicación Cliente eGorilla añade el archivo a la lista de descargas activas para mostrarlo al usuario con estado EnDescarga por defecto . Dicha lista de descargas se almacena permanentemente en el archivo de configuración de la propia aplicación para de esta forma ser recuperado automáticamente al volver a iniciar la aplicación.
Descripción	El usuario selecciona el archivo a descargar de la lista que el Servidor eGorilla le ha devuelto como respuesta a la búsqueda que el usuario haya realizado anteriormente relativa a ese archivo. Cuando el usuario la haya seleccionado, la aplicación Cliente eGorilla actualiza la lista de sus descargas activas para que esté disponible al usuario y así realizar diferentes operaciones que se describen en los siguientes casos de uso.







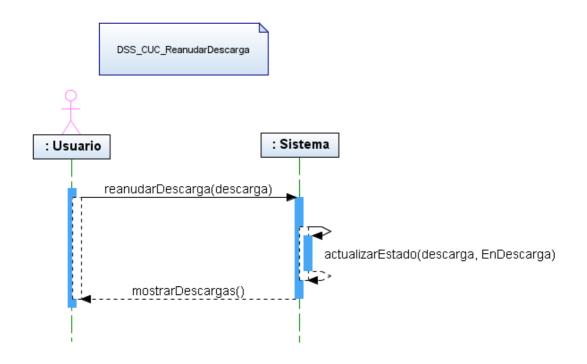
Nombre	CUC_PausarDescarga
Actores	Usuario.
Precondiciones	El archivo a pausar se encuentra en la lista de descargas activas que maneja el Cliente eGorilla.
Flujo Normal	El usuario solicita la pausa de la descarga de un archivo al cliente. Dicho archivo se sigue encontrando en la lista pero ahora su estado pasa a ser pausado.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La aplicación Cliente eGorilla actualiza el estado de la descarga del archivo y lo establece a Pausado .
Descripción	El usuario podrá pausar una descarga, es decir la pospone hasta que vuelva a ser reanudada por el propio usuario. El archivo sigue estando en todo caso disponible para el usuario (puede cancelarlo, reanudarlo o previsualizarlo) pero no se procede a su descarga.







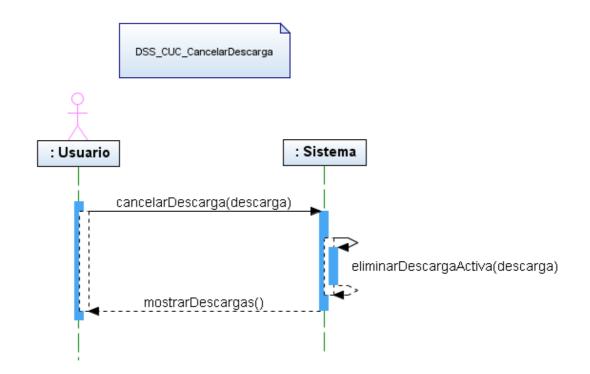
Nombre	CUC_RenaudarDescarga
Actores	Usuario.
Precondiciones	El archivo a reanudar se encuentra en la lista de descargas activas que maneja el Cliente eGorilla.
Flujo Normal	El usuario solicita la reanudación de una descarga de un archivo al Cliente eGorilla y éste actualiza el estado de la descarga estableciéndolo a estado EnDescarga .
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La aplicación Cliente eGorilla actualiza el estado de la descarga del archivo y lo establece a EnDescarga .
Descripción	El usuario reanuda la descarga de un archivo previamente pausado por él mismo o por otro usuario que tenga acceso a la sesión activa del Cliente eGorilla. Para ello el Cliente vuelve a establecer el estado de la misma a EnDescarga procediendo a la negociación de la descarga de la misma con el/los Cliente/s eGorilla que posean dicho archivo.





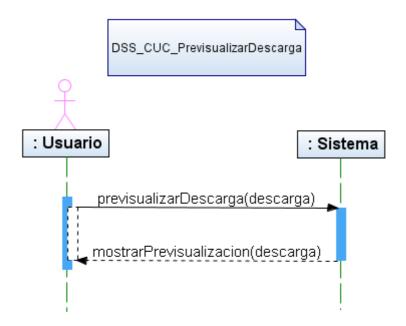


Nombre	CUC_CancelarDescarga
Actores	Usuario.
Precondiciones	El archivo a cancelar se encuentra en la lista de descargas activas que maneja el Cliente eGorilla.
Flujo Normal	El usuario solicita la cancelación de la descarga de un archivo al Cliente eGorilla y elimina el archivo a la lista de descargas activas de dicho Cliente eGorilla.
Flujo Alternativo	Ninguno.
Postcondiciones	La aplicación Cliente eGorilla elimina el archivo a la lista de descargas activas de dicho Cliente eGorilla.
Descripción	El usuario cancela la descarga de un determinado archivo impidiendo que se proceda a la descarga del mismo en un futuro. Para ello el Cliente elimina dicha descarga de su lista de descargas activas.





Nombre	CUC_PrevisualizarDescarga
Actores	Usuario.
Precondiciones	El archivo a previsualizar se encuentra en la lista de descargas activas que maneja el Cliente eGorilla.
Flujo Normal	El usuario solicita la previsualización de un archivo al cliente y lanza la aplicación correspondiente para la visualización de la misma.
Flujo Alternativo	 El usuario no tiene instalado el programa necesario para la visualización de la misma en cuyo caso la aplicación eGorilla lanzará el correspondiente mensaje de error. El formato del archivo no puede ser soportado por el programa de visualización.
Postcondiciones	Ninguna.
Descripción	El usuario visualiza el archivo incompleto relativo a una descarga activa (EnDescarga o Pausada). Para ello la aplicación Cliente eGorilla lanza el programa asociado a la visualización de archivos. Dicho programa podrá ser seleccionado por el usuario y será guardado en el archivo de configuración del Cliente eGorilla.

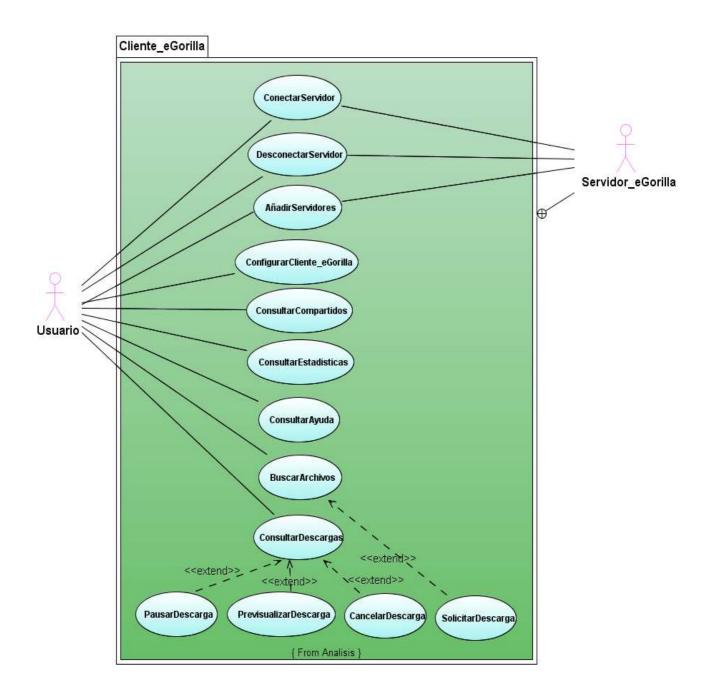




Curso 2008/2009



3.3. Identificación de relaciones ente casos de uso





4. Modelo del dominio

4.1. Introducción

El objetivo es recoger los **conceptos más significativos relativos al dominio** del problema. Se realizará un "**diccionario visual**" de los términos más importantes en el dominio.

Para ello se empleará una notación UML de diagrama de estructura estática y nos centraremos en las acciones más importantes, mostrando los atributos y las conexiones que hay entre diferentes conceptos mediante asociaciones.

No se representará **comportamiento** en dichos conceptos, tan sólo asociaciones entre conceptos y atributos como se ha comentado anteriormente.

Estos objetos tienen **identidad** y son distinguibles entre sí.



4.2. Diagrama del Modelo del Dominio

