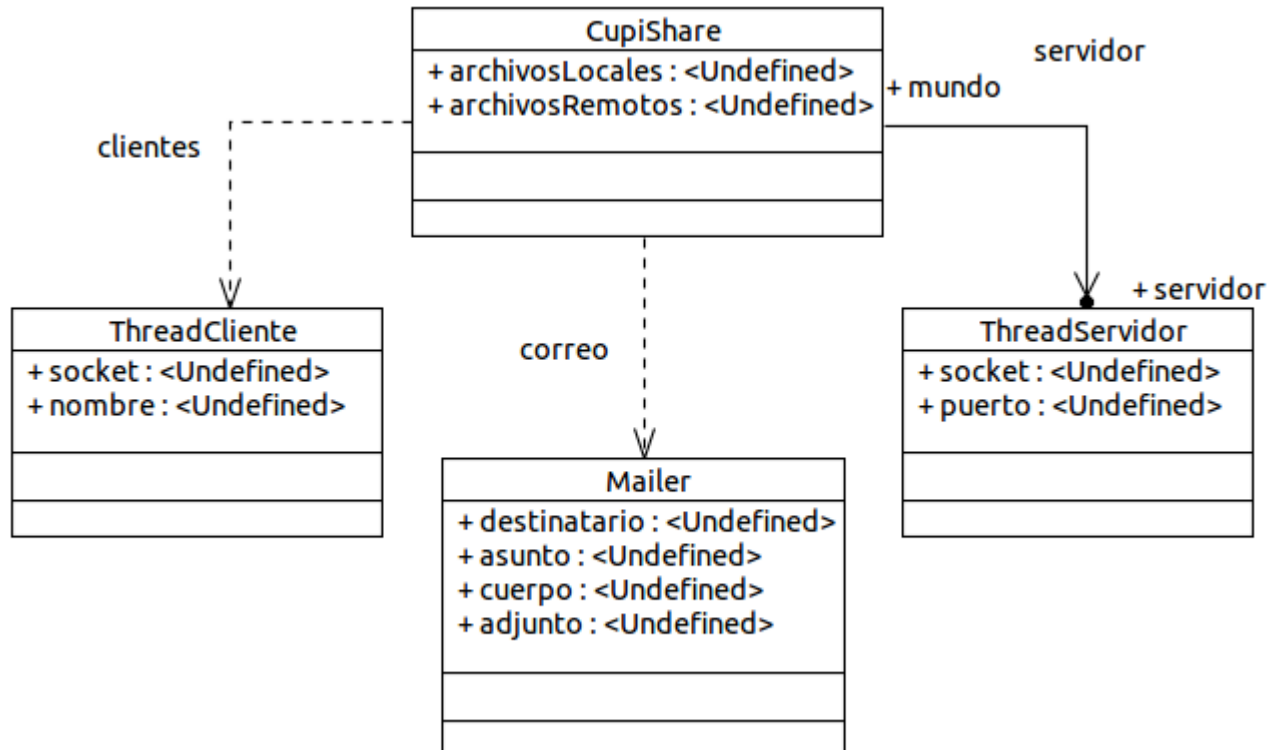
 <b>Diseñadores</b>	Camilo Vargas Cabrera
<b>Análisis y Diseño Detallado</b>	
<b>Requerimientos funcionales</b>	
<b>RF 1:</b> Conectarse a otro cupiPhone	<b>Resumen:</b> Crear un socket, un thread y establecer una conexión con un cupiPhone remoto
	<b>Entradas:</b> Dirección IP y puerto de escucha del cupiPhone remoto
	<b>Resultados:</b> Se establece la conexión con el cupiPhone remoto y se notifica que se estableció la conexión
<b>RF 2:</b> Descargar un archivo seleccionado	<b>Resumen:</b> Descarga el archivo seleccionado del cupiPhone remoto
	<b>Entradas:</b> String que representa el nombre del archivo a descargar
	<b>Resultados:</b> Se transfiere el archivo seleccionado del CP remoto al CP local
<b>RF 3:</b> Buscar por nombre	<b>Resumen:</b> Dada una cadena, se buscan los archivos coincidentes en el conjunto de archivos remotos
	<b>Entradas:</b> La cadena a buscar
	<b>Resultados:</b> Se despliega la lista de archivos coincidentes
<b>RF 4:</b> Ver usuarios conectados	<b>Resumen:</b> Desplegar en la interfaz la lista de usuarios actualmente conectados al cupiPhone
	<b>Entradas:</b> N/A
	<b>Resultados:</b> Se despliega la lista de usuarios conectados
<b>RF 4.1:</b> Desconectar un usuario	<b>Resumen:</b> Desconectar un usuario del cupiPhone
	<b>Entradas:</b> Cadena que representa el nombre del usuario a desconectar
	<b>Resultados:</b> Se envía una notificación de desconexión y se posteriormente se desconecta el usuario
<b>RF 5:</b> Ver estadísticas archivo	<b>Resumen:</b> Desplegar en la interfaz las estadísticas de un archivo
	<b>Entradas:</b> El nombre del archivo cuyas estadísticas se requieren
	<b>Resultados:</b> Se despliega en la interfaz las descargas (usuario y hora) del archivo seleccionado
<b>RF 6:</b> Enviar archivo por correo electrónico	<b>Resumen:</b> Enviar el archivo seleccionado como adjunto de un correo electrónico
	<b>Entradas:</b> El nombre del archivo a enviar y el email del destinatario
	<b>Resumen:</b> Se envía un correo electrónico al email seleccionado con el archivo adjunto
<b>RF 6.1:</b> Recuperar direcciones de correo	<b>Resumen:</b> Recuperar las direcciones de email disponibles en el componente de contactos
	<b>Entradas:</b> N/A
	<b>Resultado:</b> Una lista con los nombres de usuario que contienen email en el componente de contactos

## Análisis del modelo del mundo



Diseño de Operaciones (métodos): Para las interfaces relevantes en el diseño		
IComponenteCompartir	<b>public void</b> conectar(String ip, int puerto) <b>throws</b> UnknownHostException, IOException;	Precondición: El socket de escucha del servidor está preparado
		Postcondición: Se establece la conexión
		Excepciones: No se encuentra el host - Error Lectura/Escritura
IComponenteCompartir	<b>public void</b> descargar(String nombreArchivo) <b>throws</b> Exception;	Precondición: Se ha establecido la conexión con el servidor
		Postcondición: Se ha descargado el archivo
		Excepciones: Error de conexión / socket
IComponenteCompartir	<b>public</b> IListaEncadenada<String> buscarArchivo(String criterioBusqueda);	Precondición: Se ha descargado el listado de archivos del servidor
		Postcondición: Se despliegan los archivos coincidentes
		Excepciones: N/A
IComponenteCompartir	<b>public</b> IListaEncadenada<String> usuariosConectados();	Precondición: Se ha inicializado el mundo
		Postcondición: Se han desplegado los usuarios conectados
		Excepciones: N/A
IComponenteCompartir	<b>public void</b> desconectarUsuario(String nombreUsuario);	Precondición: El usuario está conectado
		Postcondición: El usuario se ha desconectado
		Excepciones: N/A
IComponenteCompartir	<b>public</b> IListaEncadenada<String> estadisticasArchivo(String nombreArchivo);	Precondición: Existe al menos un archivo local
		Postcondición: Se han desplegado las estadísticas
		Excepciones: N/A
IComponenteCompartir	<b>public void</b> enviarCorreo(String nombreArchivo, String email) <b>throws</b> MessagingException;	Precondición: El archivo se ha descargado localmente
		Postcondición: Se ha enviado el correo
		Excepciones: Error al enviar el correo
IComponenteCompartir	<b>public</b> IListaEncadenada<Contacto> darContactos() <b>throws</b> Exception;	Precondición: Existe una instancia del componente contactos
		Postcondición: Se ha recuperado el listado de usuarios con mail
		Excepciones: No se recupera una instancia válida del componente de contactos.

**Diseño de Estructuras de Datos: Utilice un esquema de representación para ilustrar**

Análisis de Complejidad : Para cada operación descrita en el diseño de operaciones, calcule y justifique la complejidad	
conectar	Solo es necesario inicializar el socket.
O(1)	
descargar	Donde n es el número de bits del archivo.
O(n)	
buscarArchivo	Donde n es el número de archivos en el servidor remoto
O(n)	
usuariosConectados	Donde n es el número de usuarios conectados al sistema
O(n)	
desconectarUsuario	Solo es necesario cerrar el socket
O(1)	
estadisticasArchivo	Donde n es el número de archivos en el directorio local.
O(n)	
enviarCorreo	Donde n es el número de bits del archivo adjunto.
O(n)	
darContactos	Donde n es el número de contactos registrados en el componente contactos
O(n)	

## Diagrama UML Final

