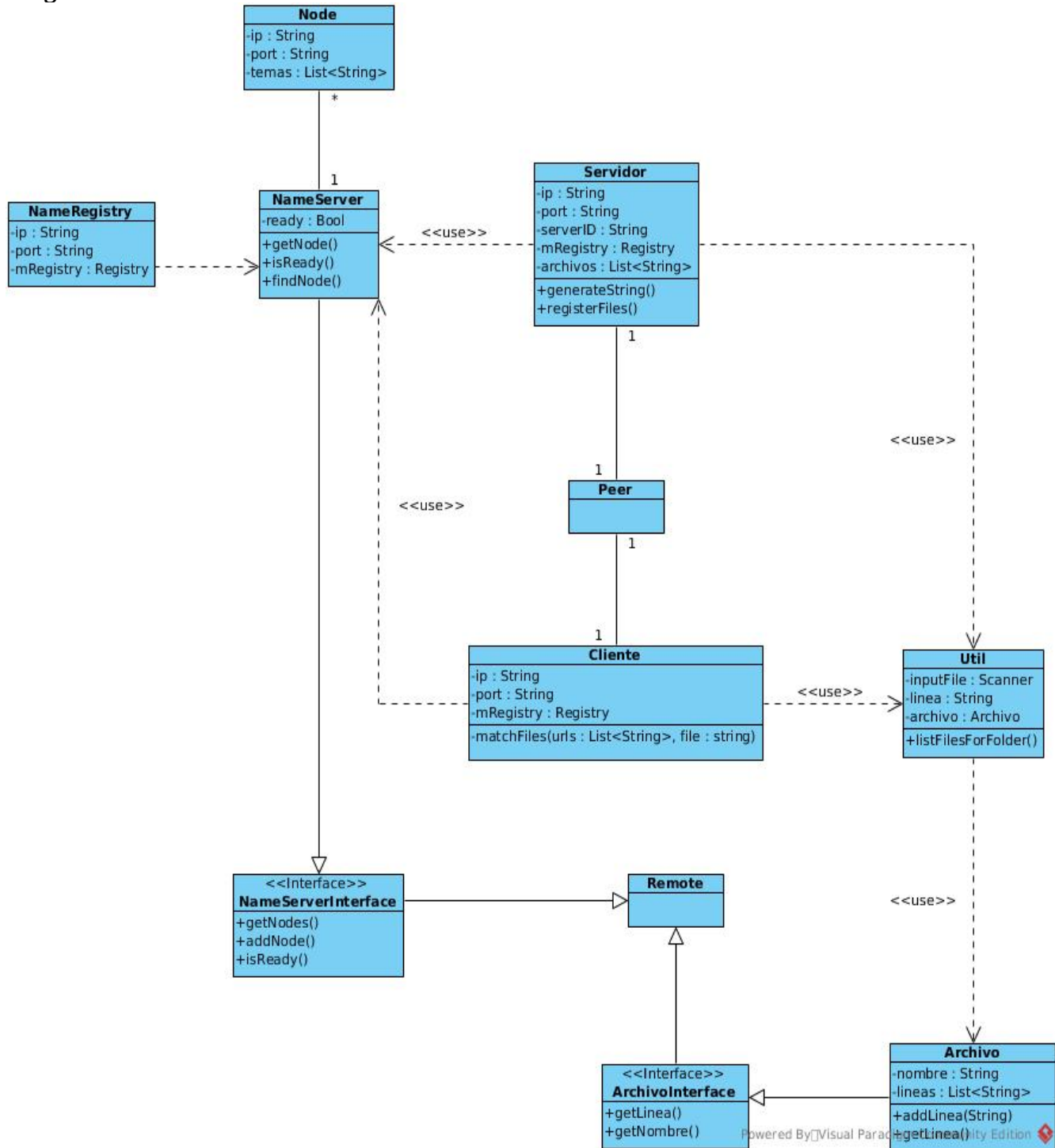


Memoria Histórica RMI

Integrantes:

- Pablo Ariza.
- Carlos Barón.
- Andrés Cocunubo.

Diagrama de Clases



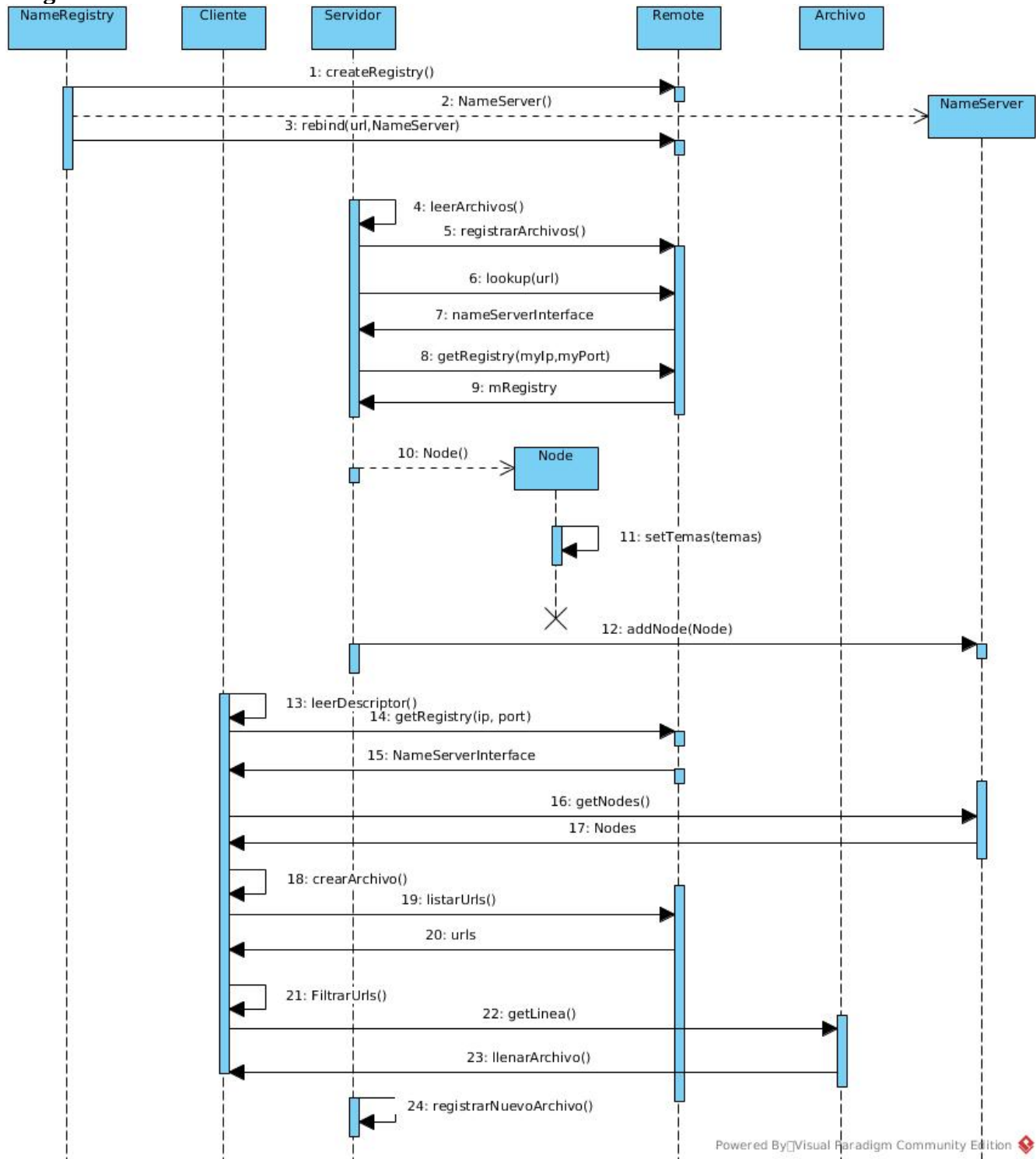
Componentes Principales

Componente	Descripción
Cliente	Es el encargado de crear los archivos recapitulativos de la información recibida.
Servidor	Su función es registrar los archivos que provee ante el Remote para que puedan ser utilizados por los demás clientes.
Archivo	Objeto que será compartidos para todos los clientes.
NameRegistry	Almacena las ip y puertos de todos los nodos que se registran en el sistema.
Remote	Contiene todos los objetos registrados en el sistema para ser accedidos por los clientes.

Funcionamiento General

1. Inicialmente se ejecuta el NameRegistry y espera a que todos los clientes/servidor registren su información. Para ello el servidor carga todos los archivos que posee.
2. Cuando el servidor termina de realizar la tarea anterior, el cliente obtiene todos los nodos registrados para conocer los temas que brinda cada uno.
3. A continuación, lee el archivo descriptor para conocer todas las solicitudes de generación de archivos que debe realizar.
4. A medida que el cliente crea el archivo recapitulativo, solicita al rmi el archivo que necesita, el objeto remoto ejecuta una función que retorna una linea aleatoria, de esta manera el cliente arma un archivo con 8 líneas, en donde cada una contiene el nombre y línea del archivo fuente.
5. Cuando ya está el archivo creado, el servidor ejecuta una función que permite registrar el nuevo archivo para que este esté disponible dentro del pool de archivos.

Diagrama de Secuencia



Esquema de pruebas

Para la realización de pruebas se realizaron dos códigos en lenguaje python, los cuales crean archivos de prueba para cada servidor y además archivos descriptores que cada cliente lee para poder conocer que archivos nuevas crear.

La estructura de un archivo de prueba es el siguiente:

```
1 prueba8-1
2 prueba8-2
3 prueba8-3
4 prueba8-4
5 prueba8-5
6 prueba8-6
7 prueba8-7
8 prueba8-8
```

Es un archivo de texto de 8 líneas, donde cada línea indica el nombre del archivo seguido del número de la línea.

En cuanto al archivo descriptor, su contenido es el siguiente:

```
1 test8.txt
2 prueba30.txt
3 prueba25.txt
4 prueba1.txt
5 prueba4.txt
6 prueba3.txt
7 prueba24.txt
8 prueba29.txt
9 prueba31.txt
```

La primera línea indica el nombre del archivo con el que el cliente debe crear el nuevo archivo recapitulativo, las siguientes líneas indican los archivos al que va a buscar para obtener la línea aleatoria.

Análisis de Pruebas

Para la realización de pruebas se tienen 36 archivos de prueba y 60 archivos descriptores. Un cliente tiene los primeros 18 archivos de prueba y el segundo cliente los 18 restantes de tal manera que al ejecutar el programa cada uno acceda a archivos que contiene el otro y de esta manera generar los nuevos archivos.

Para los archivos mostrados en el esquema de pruebas se obtiene un archivo recapitulativo de la siguiente manera:

```
1 prueba30-3
2 prueba25-6
3 prueba1-8
4 prueba4-1
5 prueba3-1
6 prueba24-7
7 prueba29-3
8 prueba31-2
```