

## APÉNDICE A

### DIAGRAMAS DE CLASES Y JSP.

#### A1.1 Diagramas de JSP.

A continuación se describen cada una de las clases y páginas JSP involucradas en el proyecto, encargadas de procesar y presentar los datos de la aplicación. También se presentan diagramas de las clases y JSP, para un mejor entendimiento de la estructura y tarea de cada uno de estos archivos.

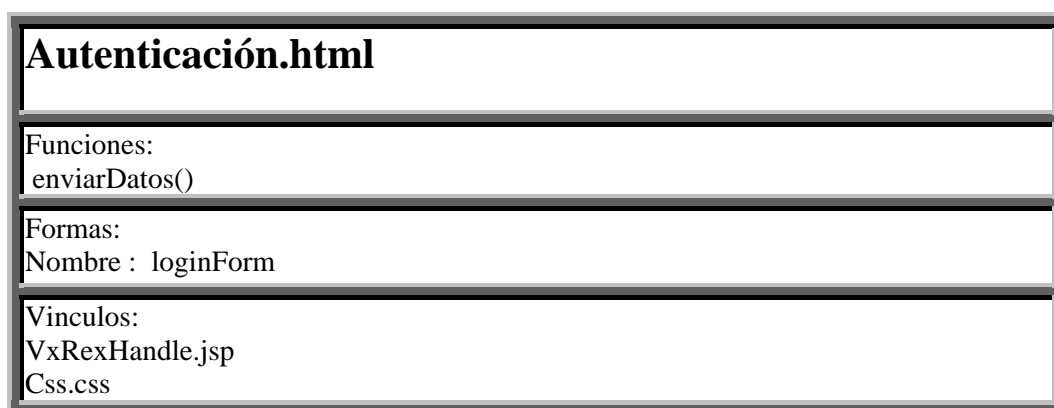


Figura A.1 Diagrama de la página Autenticación

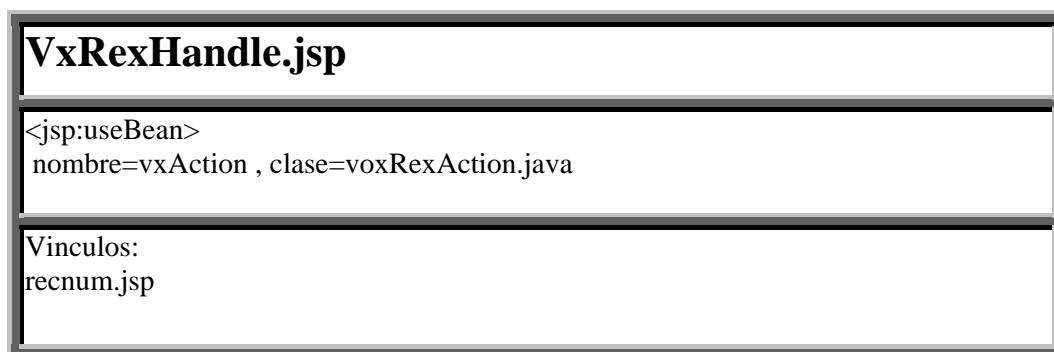


Figura A.2 Diagrama del JSP VxRexHandle.

La página autenticación es la interfaz de la aplicación y se encarga de capturar el id y el password al usuario; la validación del usuario se hace a través de la comunicación que tiene con un JSP VxRexHandle.jsp y la clase voxRexAction.java. El JSP VxRexHandle es el encargado de crear el vínculo la otra interfaz recnum si el usuario es valido.



Figura A.3 Diagrama del JSP Recnum.

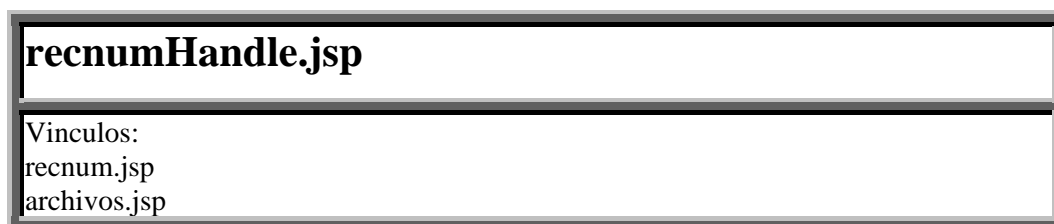


Figura A.4 Diagrama del JSP RecnumHandle.

La interfaz recnum.jsp es la encargada obtener los datos pertinentes como: la cadena (“DD-DD-L”), rango(Min-Max) y él o los idiomas, para poder realizar el

vínculo a la interfaz `archivos.jsp` en donde se presentan las gramáticas SGRS generadas de la cadena rango y él o los idiomas antes dados o bien ingresar al vínculo para presentar la interfaz `idiomas.jsp` para poder agregar un nuevo idioma.

El JSP `recnumHandle.jsp` es intermediario entre las interfaces `recnum.jsp` y `archivos.jsp`, encargada de capturar los submit que vaya realizando el usuario y decidir el paso a `archivos.jsp` o recargar `recnum.jsp`.

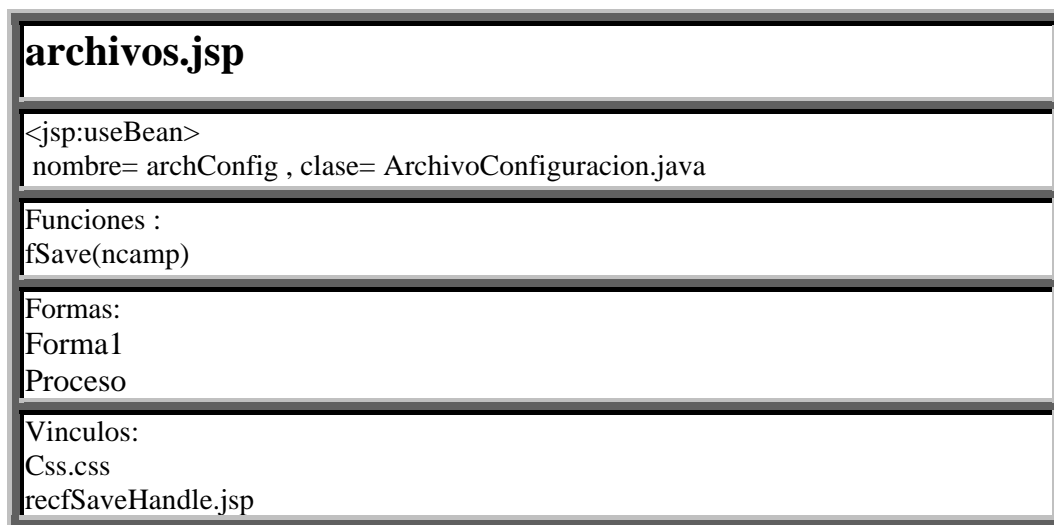


Figura A.5 Diagrama del JSP Archivos.

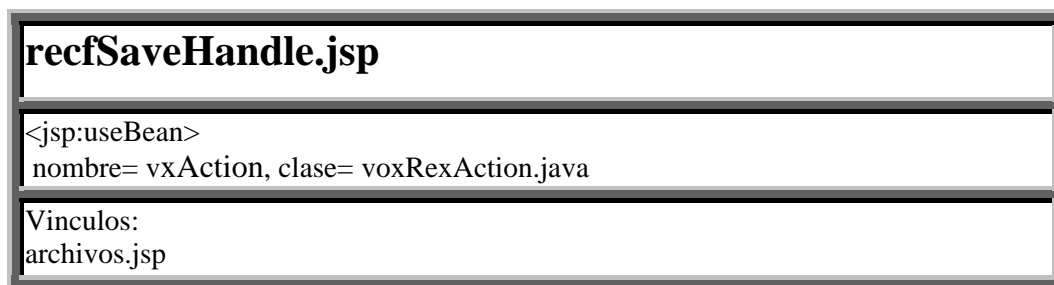


Figura A.6 Diagrama del JSP RecfSaveHandle.

La interfaz archivos.jsp es la encargada de presentar y a decisión del usuario salvar las gramáticas que se han generado, en ayuda del JSP recfSaveHandle.jsp para el proceso de guardado de archivos

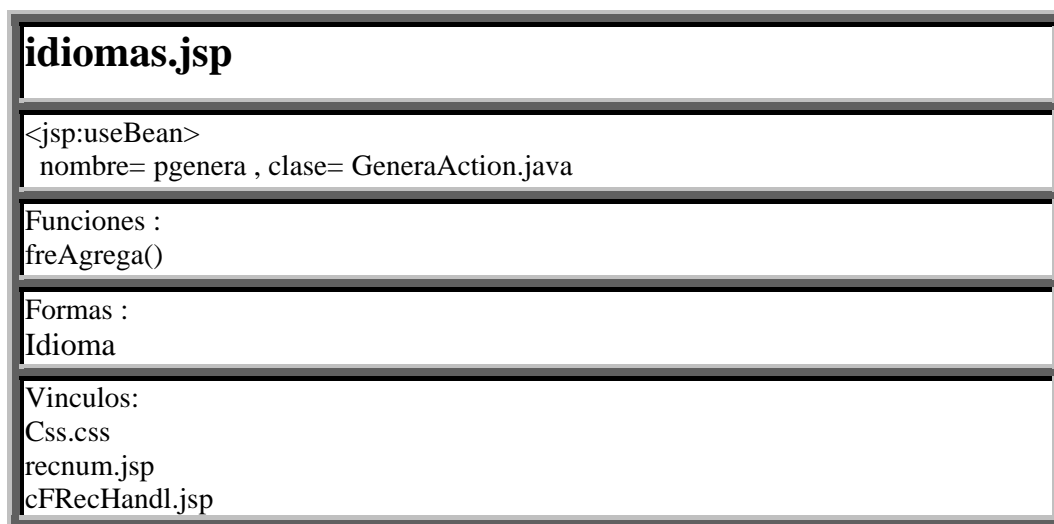


Figura A.7 Diagrama del JSP Idiomas.

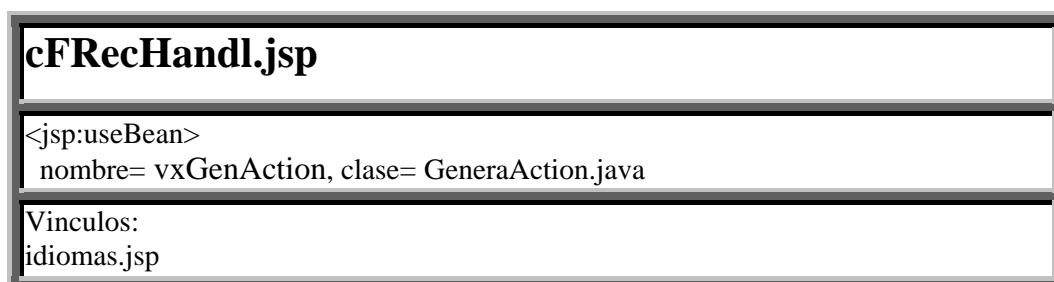


Figura A.8 Diagrama del JSP cFRecHandl.

La responsabilidad de la interfaz idiomas.jsp es presentar los idiomas existentes en la aplicación y dejar que el usuario pueda agregar algún otro idioma (archivo.txt), en colaboración con el JSP cFRecHandl.jsp para indicar la ruta donde se salvara el archivo.

## A1.2 Diagramas de clase.

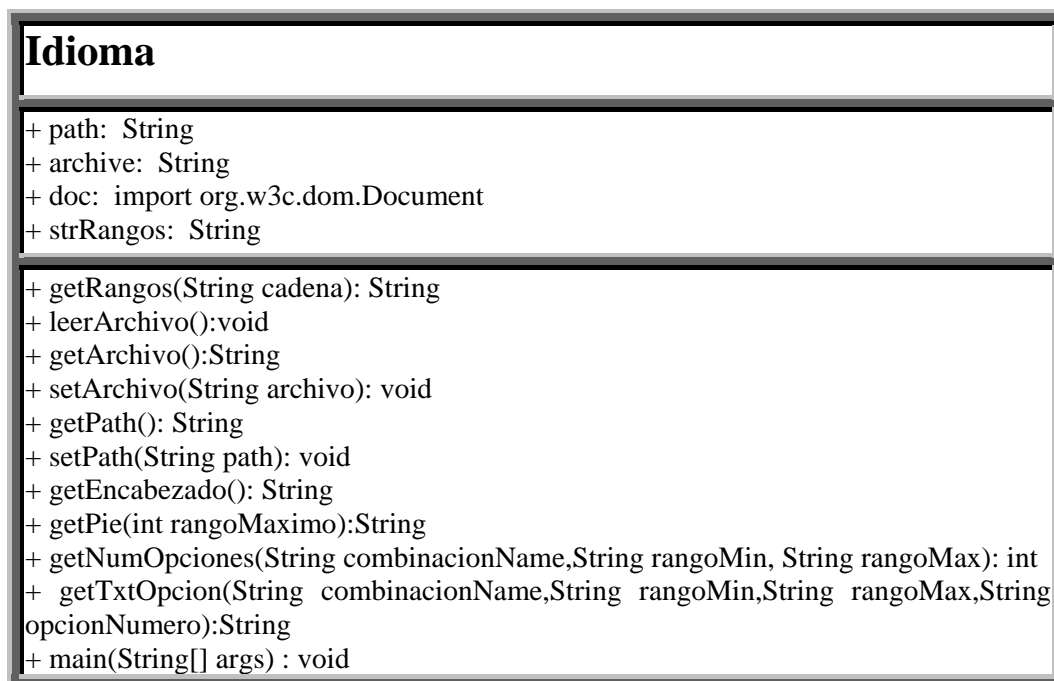


Figura A.9 Diagrama de la clase Idioma

La clase Idioma está encargada de obtener cada segmento de texto de los archivos idioma durante la generación de las gramáticas.

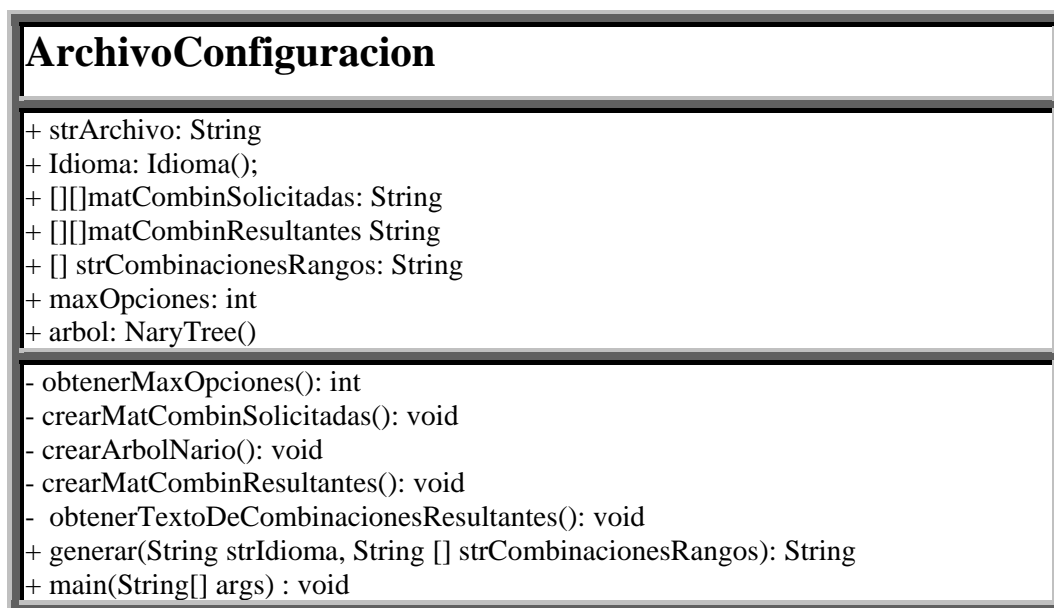


Figura A.10 Diagrama de la clase Archivo Configuración

La clase `ArchivoConfiguracion` esta encargada de crear cada una de las matrices necesarias así como el árbol n-ario que ayudan a la generación de las gramáticas, específicamente las combinaciones que se generan a partir de la cadena y rango dados.

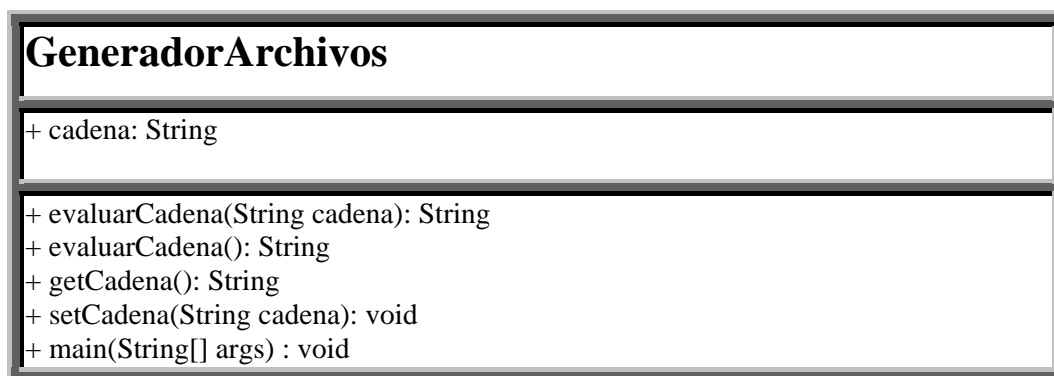


Figura A.11 Diagrama de la clase Generador Archivos.

Esta clase es la encargada de procesar la cadena dada por el usuario

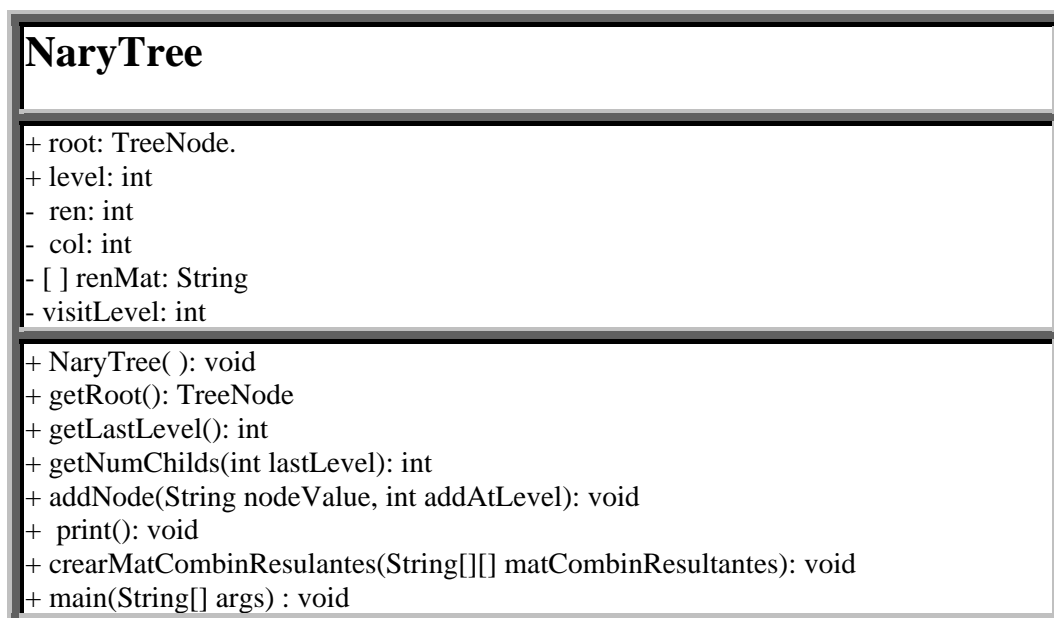


Figura A.12 Diagrama de la clase Nary Tree.

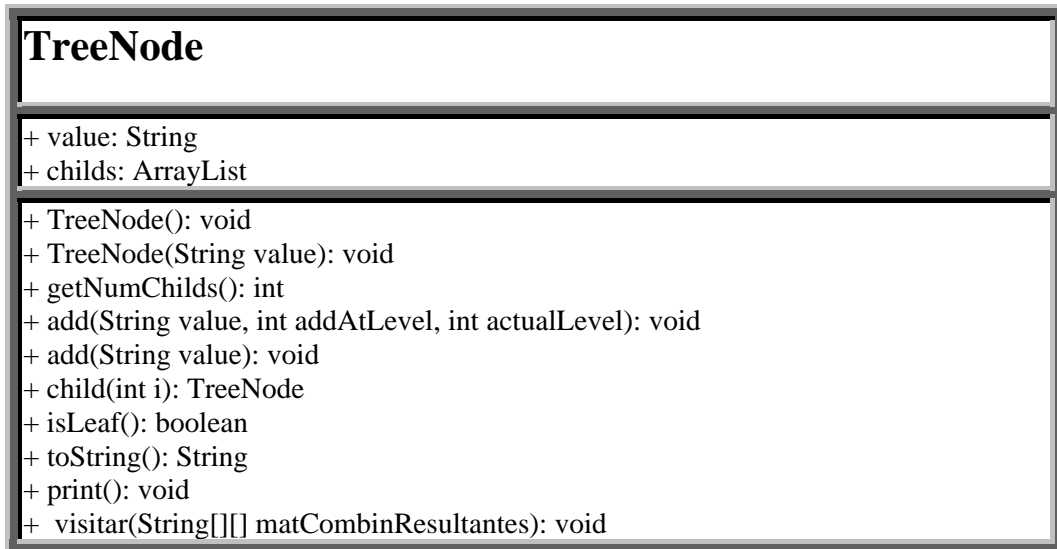


Figura A.13 Diagrama de la clase TreeNode.

Estas dos clases NaryTree y TreeNode son dos clases anidadas que están encargadas de crear la estructura del árbol n-ario para poder ser utilizado por la clase ArchivoConfiguracion.java.

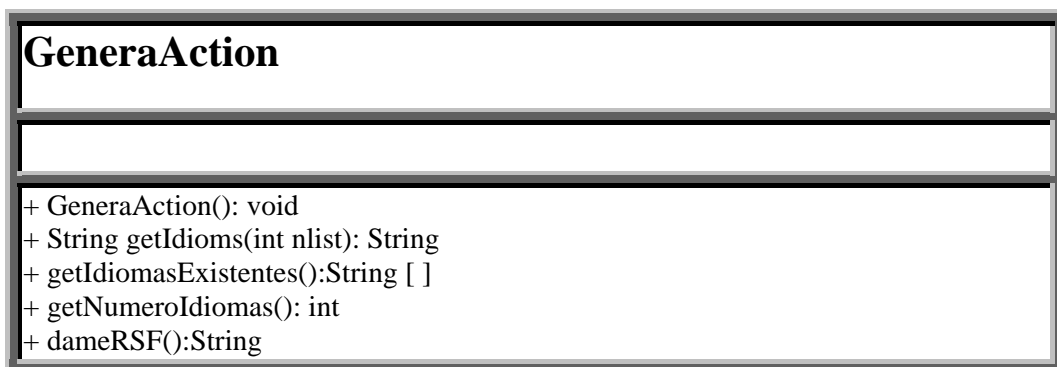


Figura A.14 Diagrama de la clase Genera Action.

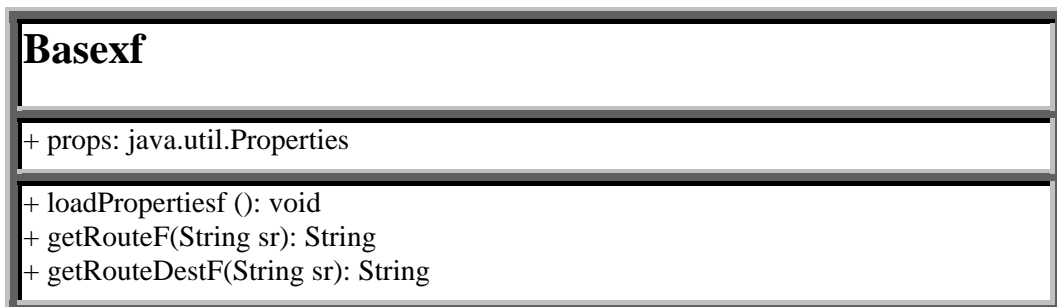


Figura A.15 Diagrama de la clase Basexf

La clase GeneraAction esta encargada de regresar listados de datos utilizados por las interfaces, además de rutas de destino para salvar archivos, es decir, ayuda al proceso de guardado de idiomas agregados. Rutas que sirven para señalar en que parte del servidor serán guardados los archivos que serán agregados, se encuentran en uno de los archivos con extensión properties que por medio de la clase Basex son accedados.

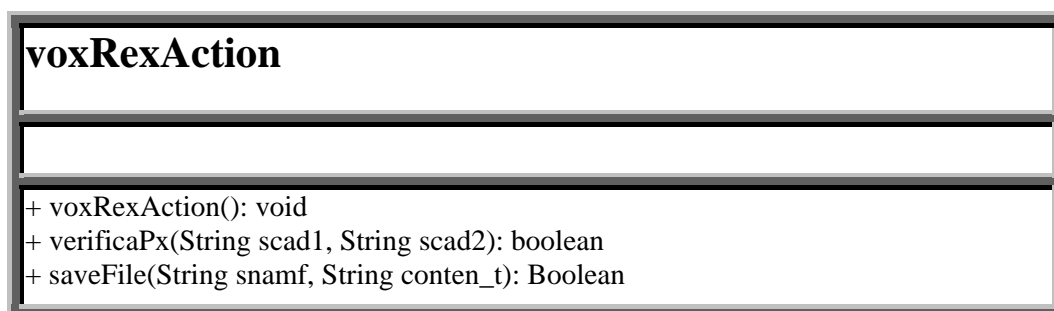


Figura A.16 Diagrama de la clase VoxRexAction



Figura A.17 Diagrama de la clase Basex

La clase voxRexAction lleva acabo el proceso de verificación del usuario con ayuda de la clase Basex, encargada de extraer los datos necesarios de uno de los archivos properties para la validación del usuario.