

Analizador Visual de Corpus Lingüísticos. Anexo II. Especificación de requisitos

Trabajo de Fin de Grado

Ingeniería Informática



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Septiembre de 2024

David Prieto Santos

Roberto Therón Sánchez

Tabla de contenido

1	<i>Introducción</i>	3
2	<i>Usuarios participantes en el proyecto</i>	3
3	<i>Descripción del sistema actual</i>	4
4	<i>Objetivos del sistema</i>	4
5	<i>Catálogo de requisitos del sistema</i>	5
5.1	Requisitos de información	5
5.2	Requisitos funcionales	7
5.2.1	Diagramas de casos de uso	7
5.2.2	Definición de actores	8
5.2.3	Casos de uso del sistema	8
5.2.3.1	GF-001 Carga de datos	9
5.2.3.2	GF-002 Verificación	12
5.2.3.3	GF-003 Visualización	14
5.3	Requisitos no funcionales	19
6	<i>Matriz de rastreabilidad</i>	20

Lista de figuras

Tabla 1: Participante David Prieto Santos.....	3
Tabla 2: Participante Roberto Therón Sánchez.....	3
Tabla 3: OBJ-001. Gestión de corpus	4
Tabla 4: OBJ-002. Representación de corpus	4
Tabla 5: IRQ-001. Corpus	5
Tabla 6: IRQ-002. Conjunto de datos de muestra.....	6
Tabla 7: IRQ-003. Representación	6
Ilustración 1: Diagrama de paquetes.....	7
Ilustración 2: Jerarquía de los actores	8
Tabla 8: ACT-001. Usuario.....	8
Ilustración 3: Diagrama del Grupo Funcional “Carga de datos”	9
Tabla 9: UC-001. Carga de datos.....	10
Tabla 10: UC-002. Subir archivo local	10
Tabla 11: UC-003. Elegir conjunto de datos de muestra	11
Tabla 12: UC-004. Acceder a páginas externas.....	11
Ilustración 4: Diagrama del Grupo Funcional “Verificación”	12
Tabla 13: UC-005. Acceder a verificación	13
Tabla 14: UC-006. Ordenar tabla de verificación.....	13
Tabla 15: UC-007. Editar tabla de verificación.....	14
Ilustración 5: Diagrama del Grupo Funcional “Visualización”	14
Tabla 16: UC-008. Acceder a visualización	15
Tabla 17: UC-009. Elegir gráfico.....	15
Tabla 18: UC-010. Aplicar filtros al gráfico.....	16
Tabla 19: UC-011. Ver detalles de gráfico.....	17
Tabla 20: UC-012. Acceder a nodo hijo	17
Tabla 21: UC-013. Volver a nodo padre	18
Tabla 22: UC-014. Expandir/Colapsar nodo.....	18
Tabla 23: NRF-001. Accesibilidad.....	19
Tabla 24: NRF-002. Usabilidad.....	19
Tabla 25: NRF-003. Escalabilidad	19
Tabla 26: Matriz de rastreabilidad objetivos/requisitos.....	20

1 Introducción

En este anexo se recogen todos los requisitos del sistema software a construir. Para la obtención y documentación de dichos requisitos se va a seguir la metodología de Durán y Bernárdez. Por ello, se hará hincapié en los siguientes apartados:

- Objetivos del sistema.
- Participantes en el proyecto.
- Requisitos de información.
- Requisitos funcionales.
- Diagramas de casos de uso.
- Actores.
- Requisitos no funcionales.

Los diagramas mostrados en las ilustraciones se han realizado con la ayuda de la aplicación Visual Paradigm.

2 Usuarios participantes en el proyecto

En este apartado se indicarán todos los usuarios relacionados con el desarrollo de este proyecto.

Participante	David Prieto Santos
<i>Organización</i>	Facultad de Ciencias - Universidad de Salamanca
<i>Rol</i>	Desarrollador, diseñador
<i>Es desarrollador</i>	Sí
<i>Es cliente</i>	No
<i>Es usuario</i>	No
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 1: Participante David Prieto Santos

Participante	Roberto Therón Sánchez
<i>Organización</i>	Facultad de Ciencias - Universidad de Salamanca
<i>Rol</i>	Tutor
<i>Es desarrollador</i>	No
<i>Es cliente</i>	No
<i>Es usuario</i>	No
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 2: Participante Roberto Therón Sánchez

3 Descripción del sistema actual

El proyecto de este trabajo de fin de grado se plantea como una aplicación web diseñada para la representación visual de Corpus lingüísticos a través de gráficos.

La aplicación está pensada para representar corpus exclusivamente, de esta forma se pueden ofrecer funcionalidades especializadas que den mejores resultados que aplicaciones de representación de datos convencionales.

4 Objetivos del sistema

En este apartado se describen todos los objetivos del Software que debe cumplir nuestro proyecto.

OBJ-001	Gestión de corpus
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	El sistema debe permitir la gestión de corpus, tanto la subida de un corpus a la aplicación como la modificación del este.
<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 3: OBJ-001. Gestión de corpus

OBJ-002	Representación de corpus
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	El sistema debe permitir la representación del corpus elegido por el usuario, ofreciendo varias opciones diferentes para ello.
<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 4: OBJ-002. Representación de corpus

5 Catálogo de requisitos del sistema

5.1.1 Requisitos de información

A continuación, se detallan todos los requisitos de información o IRQ.

IRQ-001	Corpus	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Objetivos asociados</i>	OBJ-001	
<i>Descripción</i>	El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre el corpus proporcionado por el usuario:	
<i>Datos específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos • Características de los elementos • Tipos de las características 	
<i>Tiempo de vida</i>	Medio	Máximo
	30 minutos	2 horas
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	Los elementos pueden ser modificados. No es necesario para una correcta ejecución si el usuario elige un conjunto de datos de muestra.	

Tabla 5: IRQ-001. Corpus

IRQ-002	Conjunto de datos de muestra	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Objetivos asociados</i>	OBJ-001	
<i>Descripción</i>	El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre el corpus proporcionado como muestra por la aplicación:	
<i>Datos específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos • Características de los elementos • Tipos de las características 	
<i>Tiempo de vida</i>	Medio	Máximo
	3 años	5 años
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	

<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	Los elementos pueden ser modificados, aunque el conjunto no conservará los cambios al acabar la ejecución. No es necesario para una correcta ejecución si el usuario proporciona un corpus.

Tabla 6: IRQ-002. Conjunto de datos de muestra

IRQ-003	Representación	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Objetivos asociados</i>	OBJ-002	
<i>Descripción</i>	El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre cada representación:	
<i>Datos específicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de gráfico • Dimensiones • Límites y filtros aplicados • Copia del corpus (limitado y filtrado) 	
<i>Tiempo de vida</i>	Medio	Máximo
	30 minutos	2 horas
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 7: IRQ-003. Representación

5.1.2 Requisitos funcionales

5.1.3 Diagramas de casos de uso

En este apartado se muestra el Diagrama de los distintos paquetes y las dependencias entre ellos.

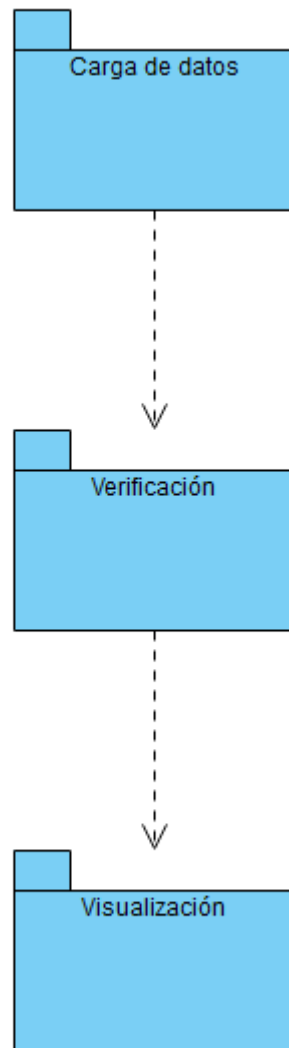


Ilustración 1: Diagrama de paquetes

5.1.4 Definición de actores

En este apartado se indicarán los distintos actores que están relacionados con el sistema.



Ilustración 2: Jerarquía de los actores

ACT-001	Usuario
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	Actor que representa a los usuarios finales de la aplicación.
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 8: ACT-001. Usuario

5.1.5 Casos de uso del sistema

En este apartado se detallarán todos los casos de uso de la aplicación, dividiéndolos en los diferentes GF (Grupos Funcionales).

5.1.5.1 GF-001 Carga de datos

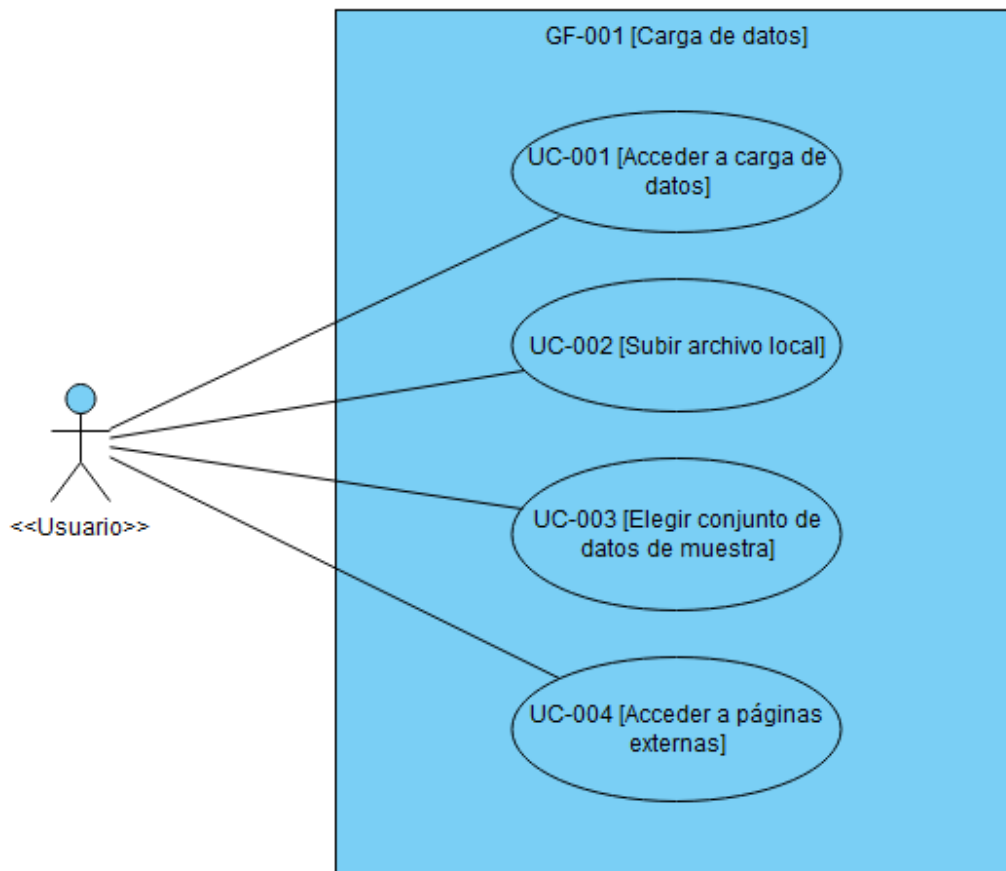


Ilustración 3: Diagrama del Grupo Funcional “Carga de datos”

UC-001	Acceder a carga de datos	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>		
<i>Descripción</i>	El usuario accede a la página de carga de datos.	
<i>Precondición</i>	El usuario debe haber ingresado en la aplicación.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Carga de datos”.
<i>Postcondición</i>	El usuario está en la página de carga de datos.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	

<i>Comentarios</i>	-
--------------------	---

Tabla 9: UC-001. Carga de datos

UC-002	Subir archivo local	
<i>Versión</i>	1.1	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-001	
<i>Descripción</i>	El usuario subirá un archivo (corpus) de su equipo local.	
<i>Precondición</i>	El usuario debe estar en la página de carga de datos.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Archivo local”.
	2	El Usuario hace clic en “Examinar”.
	3	El Usuario elige el archivo que quiere subir y hace clic en “Abrir”.
<i>Postcondición</i>	El archivo estará disponible para utilizar como corpus.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	3	Si el Usuario no ha elegido un archivo válido, se cancela el caso de uso.
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 10: UC-002. Subir archivo local

UC-003	Elegir conjunto de datos de muestra	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-001	
<i>Descripción</i>	El usuario elegirá un conjunto de datos (corpus) de los propuestos por la aplicación para trabajar con él.	
<i>Precondición</i>	El usuario debe estar en la página de carga de datos.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Datos de muestra”.
	2	El Usuario hace clic en el selector de conjuntos de datos de muestra.

	3	El Usuario elige el conjunto de datos para usar
<i>Postcondición</i>	El conjunto de datos de muestra estará disponible para utilizar como corpus.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	3	Si el Usuario no elige ningún conjunto, se cancela el caso de uso.
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 11: UC-003. Elegir conjunto de datos de muestra

UC-004	Acceder a páginas externas	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-001	
<i>Descripción</i>	El usuario quiere ver de donde proceden los conjuntos de datos de muestra.	
<i>Precondición</i>	El usuario debe estar en la página de carga de datos.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Datos de muestra”.
	2	El Usuario hace clic en uno de los enlaces a páginas externas.
<i>Postcondición</i>	El Usuario es redirigido a la página correspondiente en una nueva pestaña.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Baja	
<i>Urgencia</i>	Baja	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 12: UC-004. Acceder a páginas externas

5.1.5.2 GF-002 Verificación

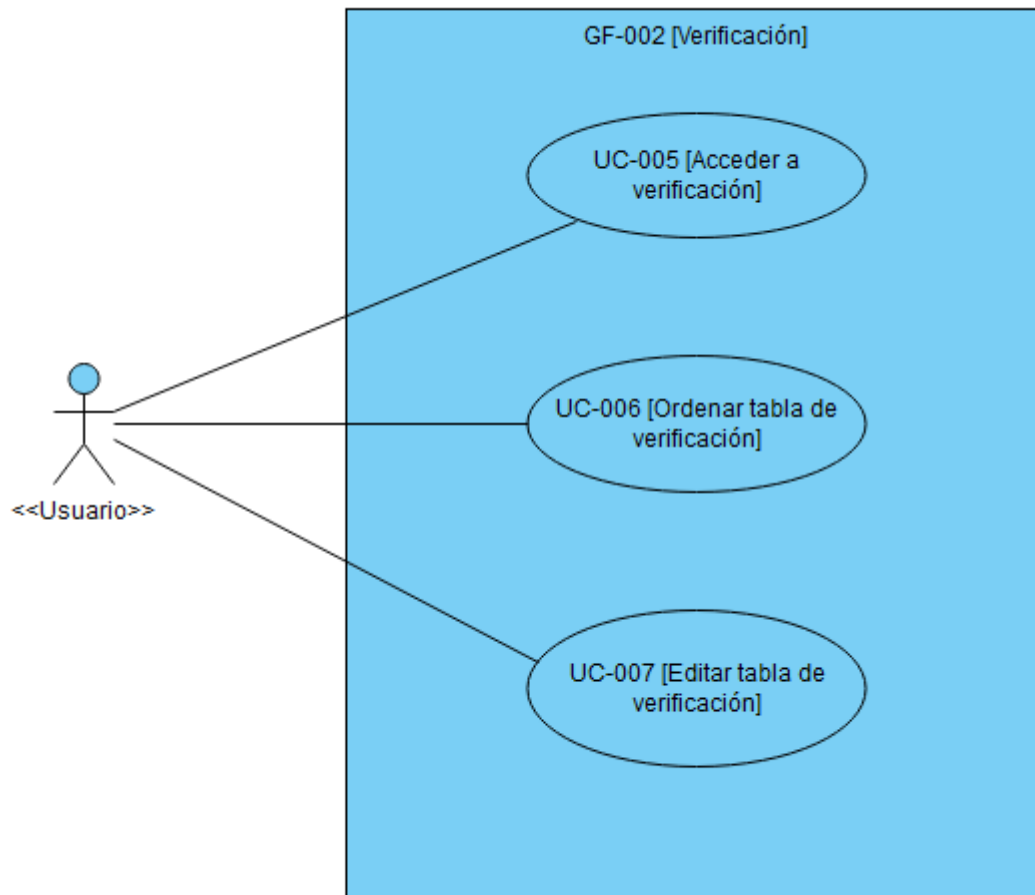


Ilustración 4: Diagrama del Grupo Funcional “Verificación”

UC-005	Acceder a verificación	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere comprobar que el corpus que ha elegido se ha procesado correctamente y no contiene errores.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe haber elegido un corpus, ya sea examinado de su equipo o uno de los conjuntos de datos de prueba.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Verificación.
<i>Postcondición</i>	El usuario puede ver una tabla con los elementos de su corpus en la página de verificación.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	

<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 13: UC-005. Acceder a verificación

UC-006	Ordenar tabla de verificación	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-005	
<i>Descripción</i>	El Usuario desea ordenar su corpus en la tabla de verificación.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de verificación con un corpus cargado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en un selector elige una opción.
<i>Postcondición</i>	La tabla de verificación se muestra ordena acorde a las opciones elegidas por el Usuario.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Normal	
<i>Urgencia</i>	Media	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	Hay dos selectores: uno para ordenar por columna y otro para orden ascendente/descendente.	

Tabla 14: UC-006. Ordenar tabla de verificación

UC-007	Editar tabla de verificación	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-005	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere editar una celda de la tabla de verificación.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de verificación con un corpus cargado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción

	1	El Usuario hace clic en una de las celdas de la tabla.
	2	El Usuario teclea el nuevo contenido de la celda.
	3	El Usuario confirma el contenido haciendo clic en otro lugar o pulsando la tecla Intro.
<i>Postcondición</i>	Se actualiza el elemento del corpus y se refleja el cambio en la tabla.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Normal	
<i>Urgencia</i>	Media	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 15: UC-007. Editar tabla de verificación

5.1.5.3 GF-003 Visualización

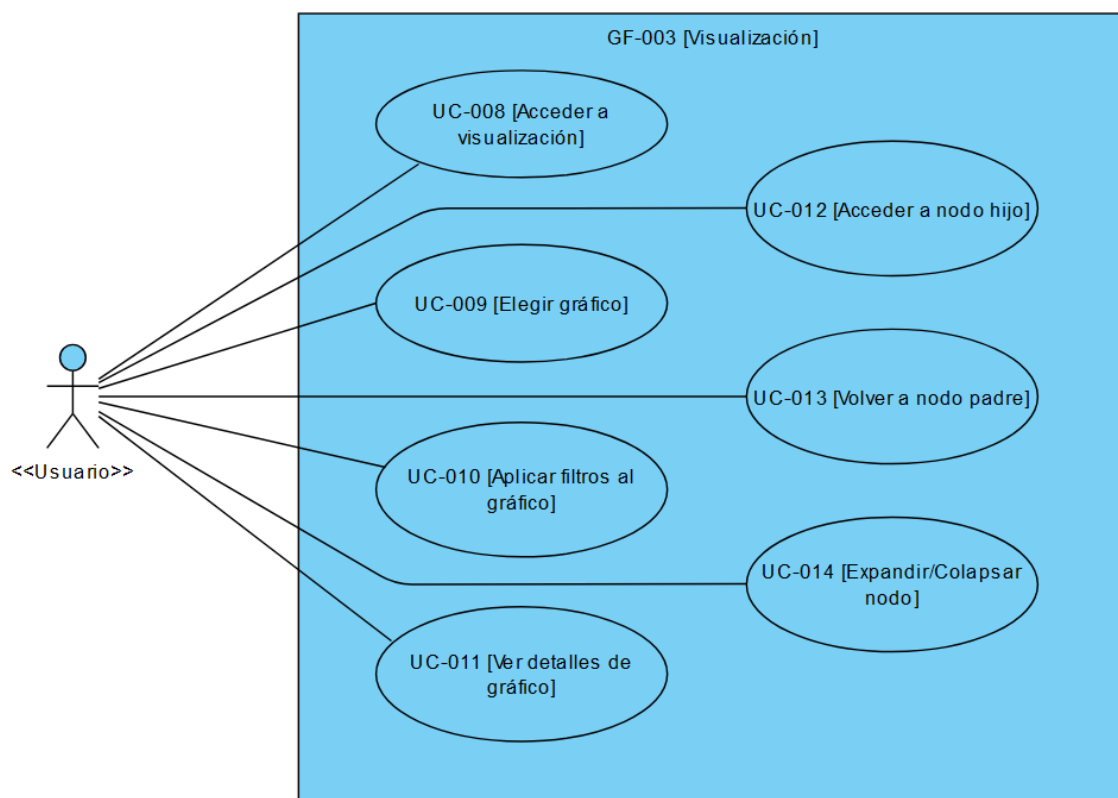


Ilustración 5: Diagrama del Grupo Funcional “Visualización”

UC-008	Acceder a visualización
---------------	--------------------------------

<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003	
<i>Descripción</i>	El Usuario desea representar gráficamente su corpus.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe haber elegido un corpus, ya sea examinado de su equipo o uno de los conjuntos de datos de prueba.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en “Visualizar”.
<i>Postcondición</i>	El usuario se encuentra en la página de visualización.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 16: UC-008. Acceder a visualización

UC-009	Elegir gráfico	
<i>Versión</i>	1.1	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere elegir un tipo de gráfico para representar visualmente su corpus.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un corpus cargado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en uno de los botones disponibles de la botonera de tipo de gráfico.
<i>Postcondición</i>	Se representará en pantalla el gráfico elegido por el Usuario.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	Algunos botones pueden estar desactivados dependiendo del corpus que haya elegido el Usuario.	

Tabla 17: UC-009. Elegir gráfico

UC-010	Aplicar filtros al gráfico	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008, UC-009	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere aplicarle algún filtro al gráfico que se está representando en pantalla.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un gráfico seleccionado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario interactúa con alguno de los filtros disponibles.
<i>Postcondición</i>	El gráfico se recalcula con los nuevos filtros aplicados y se representa.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Vital	
<i>Urgencia</i>	Alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	Los filtros disponibles dependen del tipo de gráfico elegido en el UC-009: hay selectores (de identificador, de valor, etc.) y radiales (límite de elementos).	

Tabla 18: UC-010. Aplicar filtros al gráfico

UC-011	Ver detalles de gráfico	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008, UC-009	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere ver en detalle una parte del gráfico.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un gráfico seleccionado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario pone el cursor del ratón encima de un sector o parte del gráfico.
<i>Postcondición</i>	Se le muestran al usuario los detalles del elemento correspondiente a la parte/sector del gráfico.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Alta	
<i>Urgencia</i>	Media-alta	

<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	No se mostrarán detalles en todos los gráficos dado que en algunos no es necesario, depende del tipo de gráfico elegido en el UC-009. La forma en la que se mostrarán también depende del tipo de gráfico.

Tabla 19: UC-011. Ver detalles de gráfico

UC-012	Acceder a nodo hijo	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008, UC-009	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere ver en detalle los elementos anidados a cierto elemento del corpus.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un gráfico para elementos anidados seleccionado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en la zona/sector perteneciente al elemento cuyos anidados quiere ver en detalle.
<i>Postcondición</i>	El gráfico se vuelve a representar con el elemento elegido como raíz.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Alta	
<i>Urgencia</i>	Media-alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	Este caso de uso solo es aplicable a los gráficos para elementos anidados Proyección solar y Mapa de árbol.	

Tabla 20: UC-012. Acceder a nodo hijo

UC-013	Volver a nodo padre	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008, UC-009, UC-012	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere volver al nodo padre del elemento que es la raíz en ese momento.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un gráfico para elementos anidados seleccionado y con un elemento como raíz distinto del original.	

<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en la zona asignada para volver al nodo padre.
<i>Postcondición</i>	El gráfico se vuelve a representar con el elemento padre como raíz.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Alta	
<i>Urgencia</i>	Media-alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	<p>Este caso de uso solo es aplicable a los gráficos para elementos anidados Proyección solar y Mapa de árbol.</p> <p>La zona designada para volver al elemento padre es el centro del gráfico para Proyección solar y el elemento representado más a la izquierda para Mapa de árbol.</p>	

Tabla 21: UC-013. Volver a nodo padre

UC-014	Expandir/Colapsar nodo	
<i>Versión</i>	1.0	
<i>Autores</i>	David Prieto Santos	
<i>Dependencias</i>	UC-002, UC-003, UC-008, UC-009	
<i>Descripción</i>	El Usuario quiere ver o dejar de ver en detalle los elementos anidados a cierto elemento del corpus.	
<i>Precondición</i>	El Usuario debe encontrarse en la página de visualización con un gráfico de tipo Árbol de vectores representado.	
<i>Secuencia normal</i>	Paso	Acción
	1	El Usuario hace clic en un nodo.
<i>Postcondición</i>	Si el nodo estaba expandido se colapsa y viceversa.	
<i>Excepciones</i>	Paso	Acción
	-	
<i>Importancia</i>	Alta	
<i>Urgencia</i>	Media-alta	
<i>Estado</i>	Validado	
<i>Comentarios</i>	-	

Tabla 22: UC-014. Expandir/Colapsar nodo

5.1.6 Requisitos no funcionales

En este apartado detallaré los requisitos no funcionales de la aplicación.

NFR-001	Accesibilidad
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	El sistema deberá ser accesible para el mayor número de gente posible, vía navegador web.
<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 23: NRF-001. Accesibilidad

NFR-002	Usabilidad
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	El sistema debe de ser sencillo de usar.
<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 24: NRF-002. Usabilidad

NFR-003	Escalabilidad
<i>Versión</i>	1.0
<i>Autores</i>	David Prieto Santos
<i>Descripción</i>	El sistema debe permitir una buena adaptación a cambios en el futuro.
<i>Importancia</i>	Vital
<i>Urgencia</i>	Alta
<i>Estado</i>	Validado
<i>Comentarios</i>	-

Tabla 25: NRF-003. Escalabilidad

6 Matriz de rastreabilidad

A continuación, se muestra la matriz de rastreabilidad en la que se relaciona cada requisito con los objetivos.

TRM-001	OBJ-001	OBJ-002
<i>UC-001</i>	X	
<i>UC-002</i>	X	
<i>UC-003</i>	X	
<i>UC-004</i>	X	
<i>UC-005</i>	X	
<i>UC-006</i>	X	
<i>UC-007</i>	X	
<i>UC-008</i>		X
<i>UC-009</i>		X
<i>UC-010</i>		X
<i>UC-011</i>		X
<i>UC-012</i>		X
<i>UC-013</i>		X
<i>UC-014</i>		X
<i>IRQ-001</i>	X	X
<i>IRQ-002</i>	X	X
<i>IRQ-003</i>		X

Tabla 26: Matriz de rastreabilidad objetivos/requisitos