**ANEXO 2: DOCUMENTO DE CASOS DE USO**

**Wilson Alzate Calderón**

Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación

Pontificia Universidad Javeriana

2014

Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 26/05/2014 | 0.1 | Se realiza la descripción detallada de los casos de uso críticos para el sistema. | Wilson Alzate Calderón |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

[1 Introducción 5](#_Toc389495728)

[1.1 Propósito 5](#_Toc389495729)

[1.2 Alcance 5](#_Toc389495730)

[1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 5](#_Toc389495731)

[1.4 Referencias 5](#_Toc389495732)

[1.5 Vista Global 5](#_Toc389495733)

[2 Representación Arquitectural. 5](#_Toc389495734)

[3 Diagrama de Casos de Uso. 6](#_Toc389495735)

[4 Actores 7](#_Toc389495736)

[4.1 Usuarios 7](#_Toc389495737)

[4.2 Descripción 7](#_Toc389495738)

[5 Casos de Uso 7](#_Toc389495739)

[5.1 CU001-Cargar documentos 7](#_Toc389495740)

[5.2 CU002-Seleccionar tareas de pre-procesamientoCargar documentos 8](#_Toc389495741)

[5.3 CU003-Establecer orden de ejecución 8](#_Toc389495742)

[5.4 CU004-Seleccionar destino del resultado 9](#_Toc389495743)

[5.5 CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento 9](#_Toc389495744)

# Introducción

## Propósito

Este documento tiene como finalidad expresar los casos de uso del Proyecto "Framework de pre-procesamiento de datos en minería de texto basado en tecnologías de Big Data". Estos casos de uso fueron derivados de las funcionalidades que el cliente desea que tenga el sistema a implantar.

## Alcance

Los casos de uso servirán para realizar una primera aproximación a la funcionalidad deseada del sistema, por lo que a cada uno se le dará una descripción, se especificarán los actores con los que se involucra, una precondición, una pos condición, el escenario de éxito y los escenarios alternos.

## Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

## Referencias

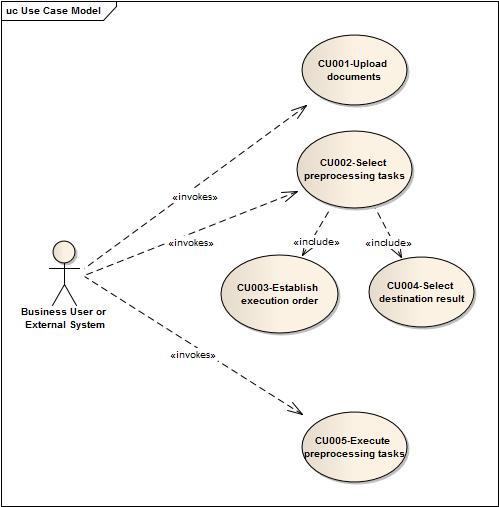
## Vista Global

El documento está estructurado de tal forma que se presentará el diagrama de Casos de Uso, se explicará el cargo del los usuarios del sistema y por último se presentarán de manera detallada los casos de uso del sistema.

# Representación Arquitectural.

Para representar la Vista de Casos de Uso se utilizará el Diagrama de Casos de Uso en notación UML.

# Diagrama de Casos de Uso.



# Actores

|  |  |
| --- | --- |
| Usuarios | Descripción |
| Usuario de negocio | Es el usuario que interactúa con el sistema a través de una GUI. Le dirá al sistema qué tareas de pre-procesamiento quiere ejecutar y en qué orden. El sistema le debe entregar al finalizar las anotaciones de cada texto. |
| Sistema externo | Es un sistema que interactúa con las funcionalidades a través de llamados directos mediante el API. |

# Casos de Uso

## CU001-Cargar documentos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | CU001- Cargar documentos | |
| Actor: | Usuario de negocio/Sistema externo | |
| Descripción: | Describe el proceso de realizar el cargue de documentos para su posterior procesamiento | |
| Flujo Principal: | **Eventos ACTOR** | **Eventos SISTEMA** |
| 1. El usuario selecciona la ruta en la cual se encuentran el (los) documentos (que puede ir de un rango de 1 a un número elevado de documentos) a cargar en el sistema. Si es por API, envía la ruta mediante el llamado al sistema. |  |
| 2. El usuario da clic en el botón cargar o lanza su ejecución desde el API. | 3. El sistema valida que las extensiones de todos los documentos sean txt (archivos planos de texto) |
|  | 4. El sistema carga los documentos y los deja en el directorio HDFS |
|  | 5. El Sistema Confirma el cargue de documentos |
|  | 7. El sistema muestra una grilla con los nombres de los documentos cargados y sus pesos en Kilobytes |
| Alternativa: |  | 3.1 El sistema muestra un mensaje de error diciendo el nombre del archivo cuya extensión no es txt. |
|  | 3.2 Se finaliza el caso de uso |
| Precondición: | El usuario debe tener en un directorio local los documentos que va a cargar en el sistema | |
| Pos condición: | El sistema carga los documentos en el HDFS y muestra una grilla con el resultado del cargue y un mensaje de éxito. En caso de fallo, el sistema muestra un mensaje de error con el motivo del problema. | |
| Presunción: | N/A | |

## CU002-Seleccionar tareas de pre-procesamientoCargar documentos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | CU002 - Seleccionar tareas de pre-procesamiento | |
| Actor: | Usuario de negocio/Sistema externo | |
| Descripción: | Describe la selección de las tareas de pre-procesamiento que se desean realizar en el sistema. Las tareas que se podrán seleccionar son Part Of Speech, Splitter, Tokenizer, Entity Recognition, búsqueda basado en expresiones regulares(NE Transducer) e identificación de coreferencias. | |
| Flujo Principal: | **Eventos ACTOR** | **Eventos SISTEMA** |
| 1. El usuario selecciona de la lista de opciones de pre-procesamiento una tarea o la adiciona mediante un llamado al sistema desde el API | 2. El sistema muestra un formulario con las opciones de parametrización de la tarea. |
| 3. El usuario realiza la parametrización de la tarea y da clic en el botón aceptar. Si es un llamado desde el API, el usuario envía una lista de llave valor con la parametrización deseada. | 4. El sistema realiza la validación de la parametrización establecida por el usuario. |
|  | 5. Si la tarea de pre-procesamiento requiere un archivo de parametrización, el sistema despliega un formulario para que el usuario lo cargue. |
| 6. El usuario carga los recursos de pre-procesamiento necesarios para la tarea y da clic en el botón aceptar. O lanza el cargue desde el API. | 7. El sistema valida el formato del archivo ingresado, el cual debe corresponder con los valores válidos para la tarea. |
| Alternativa: |  | 4.1 En caso de que la parametrización de la tarea sea inconsistente, se muestra un mensaje de error. |
|  | 7.1 Se valida que el tipo de archivo adicionado por el usuario sea el correcto con respecto a los valores válidos para la tarea de pre-procesamiento, en caso negativo, se muestra un mensaje de error. |
|  | 7.2 El sistema valida que el formato del recurso de pre-procesamiento sea correcto, en caso negativo, se muestra un mensaje de error. |
| Precondición: | N/A | |
| Pos condición: | Se tiene una lista de tareas de pre-procesamiento establecidas y configuradas | |
| Presunción: | N/A | |

## CU003-Establecer orden de ejecución

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | CU003-Establecer orden de ejecución | |
| Actor: | Usuario de negocio/Sistema externo | |
| Descripción: | Se establece el orden en que se deben ejecutar las tareas seleccionadas y configuradas en el CU002. | |
| Flujo Principal: | **Eventos ACTOR** | **Eventos SISTEMA** |
| 1. El usuario establece un orden consecutivo para las tareas de pre-procesamiento, seleccionando por pantalla la prioridad que requiere o enviando una lista de llave valor mediante el API (la llave es el identificador de la tarea y el valor la posición que desea el usuario para la misma). | 2. Valida que el orden de las tareas sea posible de ejecutar mediante la parametrización del sistema (pre-condiciones y pos condiciones de cada una de las tareas). |
| Alternativa: |  | 2.1 Si el orden de las tareas es errado según la parametrización del sistema, se muestra un mensaje de error informando al usuario del problema por pantalla o se envía como resultado del llamado mediante el API. |
| Precondición: | El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar. | |
| Pos condición: | Se cuenta con una lista ordenada y configurada de tareas de pre-procesamiento a ejecutar. | |
| Presunción: | N/A | |

## CU004-Seleccionar destino del resultado

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | CU004-Seleccionar destino del resultado | |
| Actor: | Usuario de negocio/Sistema externo | |
| Descripción: | El sistema elige la forma en que quiere que le sea entregado el resultado, teniendo como opciones: una ubicación en un directorio FTP, en el sistema de archivos local, o en un directorio HDFS. | |
| Flujo Principal: | **Eventos ACTOR** | **Eventos SISTEMA** |
| 1. El usuario selecciona entre las opciones de entrega (FTP, sistema de archivos local o HDFS). Si es mediante el API, el usuario realiza el llamado al proceso enviando el valor que requiere. |  |
|  | 2. El usuario selecciona el directorio destino de la opción de entrega seleccionada en el paso anterior. Si es desde el API, el usuario envía una cadena con la ruta que desea. | 3. El sistema valida que se tengan permisos de escritura en el directorio destino y que tenga suficiente espacio para almacenar el resultado |
| Alternativa: |  | 3.1 En caso de no tener permisos o espacio suficiente en el directorio seleccionado, el sistema envía un mensaje de error, sea en pantalla o como resultado de la operación mediante el API, con el problema. |
| Precondición: | El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar. | |
| Pos condición: | Se cuenta con un directorio en el que se entregarán los resultados de la tarea de pre-procesamiento. | |
| Presunción: | N/A | |

## CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento | |
| Actor: | Usuario de negocio/Sistema externo | |
| Descripción: | El sistema ejecuta la lista de tareas de pre-procesamiento sobre los documentos cargados. | |
| Flujo Principal: | **Eventos ACTOR** | **Eventos SISTEMA** |
| 1. El usuario da clic en el botón ejecutar o lanza su ejecución desde el API. | 2. Ejecuta la lista de tareas de pre-procesamiento seleccionadas en CU002 en el orden establecido en el CU003. |
|  | 3. Entrega el resultado en el directorio seleccionado en el CU004 |
|  | 4. Entrega un mensaje de éxito, sea por pantalla o como resultado del proceso mediante el API. |
| Alternativa: |  | 2.1 En caso de existir algún error en la ejecución del proceso, se muestra un mensaje de error por pantalla o se envía como resultado del proceso mediante el API. |
| Precondición: | El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar. Así como también la selección del destino del resultado. | |
| Pos condición: | Una serie de archivos con el resultado de las tareas de pre-procesamiento en el destino seleccionado. | |
| Presunción: | N/A | |