

Especificación de Requerimientos Funcionales

Nombre:	RF1: Añadir un filtro a la Información
Resumen:	En la interfaz de usuario, una vez se presione el botón “Crear filtro”, el programa preguntará información relevante al filtro y el valor de este. Posteriormente y de ser posible, se creará un filtro nuevo con la información dada. De lo contrario, se lanza un mensaje de error informando el fallo en la creación del filtro.
Entradas:	Tipo de Filtro que se vaya a crear (por variable, municipio, departamento, etc.) y valor del filtro a crearse (CO2, Santiago de Cali, Cundinamarca, etc.).
Salidas:	Si se pudo crear el filtro, la información en pantalla pasa a mostrar los datos en la base que coincidan con esta. De lo contrario, se informa al usuario en un mensaje de error que no se pudo crear el filtro especificado.

Nombre:	RF2: Eliminar un filtro de la información
Resumen:	Una vez se tengan los filtros deseados en la aplicación, el usuario podrá eliminar aquellos que no considere deseados. Con presionar sobre un botón “X” en el filtro, se podrá eliminar el filtro no deseado.
Entradas:	Filtro que se desee eliminar, confirmación de eliminación del filtro
Salidas:	La información en pantalla se muestra nuevamente, sólo que ahora sin el filtro eliminado.

Nombre:	RF3: Mostrar los índices de CO en un mapa de calor
Resumen:	Una vez el usuario pase a la pantalla de mapa en la aplicación, el programa mostrará las zonas con mayores niveles de CO a partir de un mapa de calor. Conforme se haga zoom en el mapa, o se desplace sobre este, la información en el mapa deberá actualizarse para mostrar los datos sobre la nueva zona mostrada.
Entradas:	Coordenadas que comprenden la zona en la que se desea dibujar el mapa de calor. Nuevas coordenadas en caso de que el mapa sea desplazado.
Salidas:	Se traza un mapa de calor con las coordenadas especificadas. En caso de desplazarse sobre el mapa, se traza el mapa nuevamente, con la zona actualizada.

Nombre:	RF5: Avanzar o retroceder en el tiempo
Resumen:	Con la entrada a través de un control de interfaz, el usuario podrá escoger el momento en que fueron recogidos los datos que se muestran en el mapa de calor. El mapa deberá actualizarse en caso de que el usuario desee usar este control.
Entradas:	Nuevo momento en el tiempo del que el usuario desee conocer los datos.
Salidas:	El mapa de calor se actualiza, mostrando únicamente los datos correspondientes a la fecha que el usuario escogió.

Nombre:	RF6: Generar reportes
Resumen:	Cuando el usuario así lo desee, podrá exportar información en forma de reportes, los cuales contendrán datos cómo la ciudad más contaminada, la menos contaminada, entre otros. El usuario también podrá escoger la información que desea aparezca en este reporte.
Entradas:	Tipo de reporte que se desee generar.
Salidas:	Reporte generado de acuerdo con los parámetros dados por el usuario.

Nombre:	RNF1: Realizar un análisis estadístico
Resumen:	Respecto a los parámetros que el usuario exija cuando desee generar un reporte, la aplicación realizará los cálculos e inferencias estadísticas necesarias para producirlo.
Entradas:	Parámetros estadísticos que exija el usuario en el reporte
Salidas:	Datos necesarios para mostrarse en el reporte.

Nombre:	RF7: Realizar predicciones
Resumen:	Cuando el usuario así lo desee, podrá generar un reporte diferente, que mantenga información inferida y que muestre datos sobre posibles comportamientos a futuro.
Entradas:	
Salidas:	Un reporte con información importante respecto a posibles comportamientos a futuro, cómo la ciudad que más se contaminará o la que más se limpiará