Planificación del desarrollo.

* Diseño del interfaz.
* Reconocimiento del datset
* Limpieza de datos deñ dataset.
* Búsqueda una Api de mapas.
* Implementación de la Api de mapas.
* Subida a GitHub del dataset
* Conectar el dataset a la aplicación
* Mostrar datos del dataset en forma de tablas en la aplicación
* Selección de registros.
* Mostrar en el mapa los registros seleccionados.
* Mostrar en forma de globo de texto datos del rio seleccionado.
* Investigación del uso de d3.js
* Idear gráficas estadísticas.
* Implementación de graficas estadísticas.
* Aplicación de ajustes a las gráficas estadísticas.
* Creación de una barra de navegación.
* Colocación de los componentes de la página
* Agregación de funcionalidades.
* Diseño de el apartado de graficas por puntos.
* Diseño de Los gráficos parámetros fisicoquímicos
* Implementación de búsqueda por ríos y puntos.
* Colocación del contenedor para la gráfica.
* Implementación de d3.js para la grafica
* Implementación de Google chart para graficas adicionales.
* Diseño de Los gráficos parámetros biológicos
* Implementación de búsqueda por ríos y puntos.
* Colocación del 2 contenedor para las gráficas.
* Implementación de d3.js para las graficas
* Implementación de Google chart para graficas adicionales.
* Uso del sistema

En el Home para mostrar parámetros fisicoquímicos

* + Usuario
  + Abre la aplicación
  + Para ver tabla de parámetros fisicoquímicos
  + Se da clic en el botón de ver parámetros fisicoquímicos.
  + Se despliega la tabla con los datos del dataset.
  + Seleccionar un registro
  + En el mapa se muestra la ubicación de ese registro
  + Se muestra las gráficas estadísticas del registro seleccionado.

En el Home para mostrar parámetros biológicos

* + Usuario
  + Abre la aplicación
  + Para ver tabla de parámetros biológicos.
  + Se da clic en el botón de ver parámetros biológicos.
  + Se despliega la tabla con los datos del dataset.
  + Seleccionar un registro
  + En el mapa se muestra la ubicación de ese registro
  + Se muestra las gráficas estadísticas del registro seleccionado.

En el Home para buscar en base a un rio seleccionado en base a los ríos de parámetros biológicos.

* + Usuario
  + Abre la aplicación
  + Para ver tabla de parámetros biológicos.
  + Se da clic en el botón de ver parámetros biológicos.
  + Se despliega la tabla con los datos del dataset.
  + Se tiene una lista desplegable con los nombres del rio.
  + Se selecciona un rio de la lista desplegable.
  + Se da clic en el botón buscar.
  + Se muestra en la tabla los registros pertenecientes a ese rio.

En el Home para buscar en base a un rio seleccionado en base a los ríos de parámetros fisicoquímicos.

* + Usuario
  + Abre la aplicación
  + Para ver tabla de parámetros fisicoquímicos.
  + Se da clic en el botón de ver parámetros fisicoquímicos.
  + Se despliega la tabla con los datos del dataset.
  + Se tiene una lista desplegable con los nombres del rio.
  + Se selecciona un rio de la lista desplegable.
  + Se da clic en el botón buscar.
  + Se muestra en la tabla los registros pertenecientes a ese rio.

En la pagina secundaria perteneciente a los parámetros fisicoquímicos

* Usuario.
* Abrir la aplicación.
* En el sidebar acceder a el apartado de Ver Parámetros fisicoquímicos
* Se abrirá una nueva sección
* Se mostrarán 2 listas desplegables
* 2 contenedores uno de ellos con la tabla de registros.
* En la primera lista desplegable tendrá la búsqueda de ríos.
* En la segunda lista desplegable tendrá una búsqueda por puntos de muestro.
* Seleccionar un rio y un punto de muestro.
* Se muestran gráficas estadísticas de acuerdo al punto y el rio seleccionado.

En la página secundaria perteneciente a los parámetros biológicos

* Usuario.
* Abrir la aplicación.
* En el sidebar acceder a el apartado de Ver Parámetros biológicos
* Se abrirá una nueva sección
* Se mostrarán 2 listas desplegables
* 2 contenedores uno de ellos con la tabla de registros y el otro en el que se muestra una gráfica.
* En la primera lista desplegable tendrá la búsqueda de ríos.
* En la segunda lista desplegable tendrá una búsqueda por puntos de muestro.
* Seleccionar un rio y un punto de muestro.
* Se muestran gráficas estadísticas de acuerdo con el punto y el rio seleccionado.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Proceso página parámetros fisicoquímicos |
| **Actores** | Usuario |
| **Propósito** | Mostar las funcionalidades de la aplicación |
| **Pre-Condiciones** | Acceder al sistema |
| **Flujo de eventos** | 1. El usuario se dirige al sidebar y selecciona Parámetros Fisicoquímicos. 2. Se abre una nueva página. 3. Seleccionar un rio de la lista desplegable. 4. Seleccionar un punto del rio de la lista desplegable. 5. Se despliegan gráficas estadísticas relacionadas a los parámetros fisicoquímicos. |
| **Postcondición** | El usuario observa gráficas estadísticas acerca de los índices de calidad del agua de los parámetros fisicoquímicos. |