

## APLICATIVO WEB BASE DE DATOS “COVIDDATASET”

*Martínez Medina, Daniel. 200180871*

*Moreno Gutiérrez, Jairo. 200177423*

*Murillo Galindo, Nicole. 200181355*

*Covid Data Analysis, Grupo presencial 2172, Universidad del Norte*

*Miguel Ángel Jimeno Paba  
Octubre 26 de 2024*

### RESUMEN

*El presente informe tiene como objetivo general detallar el proceso de presentar información visual al público o al cliente. En la actualidad, tanto las empresas como las administraciones públicas deben afrontar el desafío de administrar grandes volúmenes de información y decidir la mejor forma de exhibirla. Esto es esencial para que los usuarios tengan la capacidad de leer, interpretar y obtener nuevos conocimientos a partir de los datos presentados.*

*En primera instancia, se realizó un análisis detallado de base de datos, permitiendo así el correcto desarrollo del proyecto. A partir de este análisis, se desarrolló un diseño web que combina tonos los requerimientos mencionados por el docente.*

**Palabras claves:** *Análisis, Diseño web, Información, Requerimientos.*

### ABSTRACT

*The overall objective of this report is to outline the process of presenting visual information to the public or customers. Today, businesses and public administrations alike are faced with the challenge of managing large volumes of information and deciding how best to display it. This is essential for users to be able to read, interpret and gain new insights from the data presented.*

*In the first instance, a detailed database analysis was carried out, thus allowing the correct development of the project. From this analysis, a web design was developed that combines tones of the requirements mentioned by the teacher.*

**Keywords:** *Analysis, Web design, Information, Requirements.*

## 1. INTRODUCCIÓN

**Covid Data Analysis**, es una página web con un menú distribuido en tres categorías las cuales contienen diferentes ítems. Ante la necesidad creciente de mejorar la forma en cómo se presentan los datos al público, es esencial diseñar un aplicativo web robusta que ofrezca un acceso rápido y fiable a los datos de algún sector, como los datos del Covid-19 y las influencias que este tuvo en su momento.

Este informe se enfoca en el desarrollo de un diseño acorde que no solo garantice un tiempo de respuesta óptimo al presentar los datos, sino que también integre ayudas visuales en los enlaces de diferentes datos para asegurar al cliente que puedan leerlos, interpretarlos y obtener nuevos conocimientos a partir los datos presentados. El diseño se fundamenta en una evaluación detallada del conjunto de datos, ya sea por recuperados, casos, muertos, etc.

Además, se busca que la interfaz sea intuitiva y accesible, permitiendo a los usuarios navegar con facilidad entre las distintas secciones. La implementación de gráficos interactivos y visualizaciones dinámicas proporcionará una experiencia más enriquecedora, facilitando la comprensión de tendencias y patrones en los datos. Con este enfoque, Covid Data Analysis no solo se propone informar, sino también empoderar a los usuarios para que tomen decisiones basadas en información precisa y actualizada.

## 2. REQUERIMIENTOS

- I. Datasets deben tener al menos 250.000 filas y diez columnas como mínimo.
- II. Deben contener una columna de fechas, la cual puede ser usada para trazar variables interesantes a medida que cambien con el tiempo.
- III. Deben contener datos numéricos y categóricos del cual se puedan hacer graficas.
- IV. **Opcional:** Información geográfica para crear mapas. Esto te asegurará una bonificación que podrás acumular para el Proyecto Final (0,5) siempre y cuando utilices también esa columna para hacer un gráfico en tu aplicación.
- V. Un propósito que aparece al principio de la aplicación, explicando por qué se crea el cuadro de mandos.
- VI. Conjunto mínimo de 5 graficas para mostrar información.
- VII. Debe haber un conjunto de herramientas que los usuarios puedan utilizar para mostrar distinta información en los gráficos (por ejemplo, menús desplegables y cuadros de texto). Un mínimo de tres herramientas (por ejemplo, tres menús desplegables).
- VIII. Base de datos donde se cargarán los datos.

## 3. METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de **Covid Data Analysis** es abordada de forma modular para el correcto manejo de los datos.

Esta metodología se compone de varias fases interrelacionadas, que van desde la definición de objetivos hasta el mantenimiento y actualización del sitio web. Cada etapa está orientada a asegurar que el resultado final no solo cumpla con los requisitos técnicos, sino que también ofrezca una experiencia intuitiva y enriquecedora para el usuario. A través de un análisis riguroso de datos, un diseño centrado en el usuario y la integración de visualizaciones efectivas, se busca crear una herramienta que permita a los usuarios interpretar la información de manera rápida y efectiva, facilitando la toma de decisiones informadas garantizando que **Covid Data**

**Analysis** se convierta en un recurso valioso y confiable en un contexto de información en constante evolución.

## 1. Definición de objetivos:

- I. Objetivos principales de la página web, incluyendo el nombre.
- II. Establecer el público.

## 2. Análisis de datos:

- I. En nuestro caso, se utilizó el dataset proporcionado por el docente [1].
- II. Identificar patrones, tendencias y áreas de este dataset.

## 3. Diseño:

- I. Bocetos iniciales, definiendo la interfaz.

## 4. Desarrollo de todos los puntos anteriores y el resto de la página web:

- I. Decidir que lenguaje se usará.
- II. Configurar la base de datos, en nuestro caso se usará postgres.
- III. Implementación del Frontend, utilizando bibliotecas como echarts para crear gráficos interactivos.

## 5. Testing:

- I. Validación de todas las funciones de Covid Data Analysis.
- II. Feedback sobre la comprensión de los datos mostrados en la página, para su posterior mejora, incorporando mejoras en

función de las sugerencias dadas por las personas.

## 4. EVIDENCIAS

Aunque en los requerimientos no era necesario implementar un Inicio de Sesión y un registro previo, se consideró desarrollarlo buscando presentar una página completa.



Fig1. Login

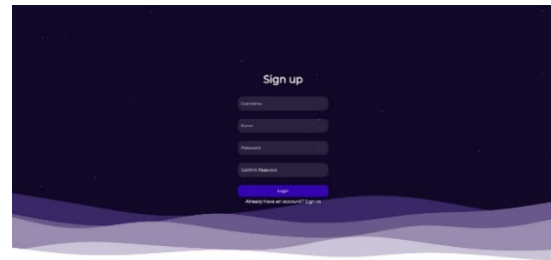


Fig2. Sign up

De la misma forma la Covid Data Analysis inicia mostrando el propósito de esta, cumpliendo con uno de los requisitos

This website aims to present Covid-19 data visually and interactively, making it easy for users to understand trends and patterns. It serves as an intuitive, reliable tool for quick access to large data volumes, empowering informed decision-making in a changing information environment.

Fig3. Purpose



Dashboard

home

About

Charts

Territory

Country

Latitude and  
Longitude

% Total Percentage

Top 10

Fig4. Menu



Fig5. Home

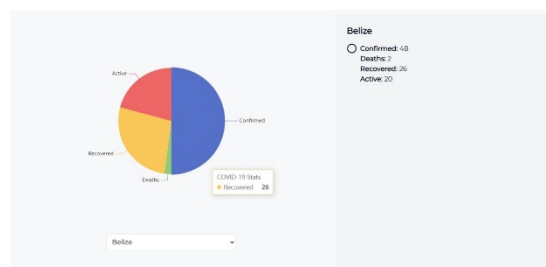


Fig6. Country

En las imágenes anteriores se evidencia el uso de filtros como se solicitaba en los requerimientos, cabe aclarar que se puede saber mas a fondo de estos filtros en la pagina Covid Data Analysis, al final del documento encontrara el enlace de GitHub donde se encuentra la página web [2]

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este informe definido como “*detallar el proceso de presentar información visual al público o al cliente*”, demuestra la importancia de presentar grandes volúmenes de datos de forma visual y accesible, permitiendo que tanto el público general como clientes específicos puedan interpretar y aprovechar la información para generar nuevos

conocimientos. La implementación de un diseño web interactivo ha facilitado el recorrido por diferentes categorías proporcionadas por el menú de **Covid Data Analysis**, permitiendo una comprensión mas clara de los patrones presentados en el dataset del covid-19.

A lo largo de este proyecto, se comprobó que la organización modular es fundamental para manejar esos tipos de datos de forma eficaz, asegurando la escalabilidad y el mantenimiento de la plataforma. El análisis detallado del dataset y la selección de una base de datos adecuada permitieron que el sitio web no solo cumpla con los requerimientos técnicos, sino que también proporcione una experiencia intuitiva para el usuario.

Además, la inclusión de visualizaciones dinámicas y herramientas interactivas contribuyó a enriquecer la experiencia de usuario, al permitir la personalización de los datos visualizados en tiempo real. Estas herramientas mejoran la comprensión y el análisis de los datos, lo cual es esencial en un contexto de información cambiante como el de una pandemia.

Por lo que **Covid Data Analysis** ofrece una herramienta útil y confiable para analizar datos complejos de manera visual, capacitando a los usuarios para tomar decisiones informadas.

## REFERENCIAS

- [1] D. K. P, «Kaggle,» 06 08 2020. [En línea]. Available: <https://www.kaggle.com/datasets/imdevskp/corona-virus-report>. [Último acceso: 15 10 2024].
- [2] C. D. Analysis, «GitHub,» 26 10 2024. [En línea]. Available: <https://github.com/Downtownitem/Covid-Data-Analysis-web.git>.

**Covid-19**