UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA

MAESTRÍA EN ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

**HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN**

Análisis tendencias en D3.js

Presentan

**ELIZABETH MARTÍNEZ RAMÍREZ xxxxxx**

**CÉSAR RAMOS AGUILAR 5189866-450669**

**FABRIZZIO CHÁVEZ TEJAD xxxxxxxxxxx**

MÉXICO, 17 de enero de 2023

Índice

[**Introducción** 3](#_Toc107740369)

[**Marco conceptual** 3](#_Toc107740370)

[**ENOE** 3](#_Toc107740371)

[**INEGI** 3](#_Toc107740372)

[**HTML** 4](#_Toc107740373)

[**CSS** 4](#_Toc107740374)

[**JavaScript** 4](#_Toc107740375)

[**BOOTSTRAP** 4](#_Toc107740376)

[**D3.JS** 5](#_Toc107740377)

[**Objetivos** 5](#_Toc107740378)

[**Objetivo General.** 5](#_Toc107740379)

[**Objetivos Específicos.** 5](#_Toc107740380)

[**Método** 5](#_Toc107740381)

[**Informe Técnico** 5](#_Toc107740382)

[**Conclusión** 6](#_Toc107740383)

[**Tabla de Valoración Individual de los integrantes del equipo.** 6](#_Toc107740384)

[**Bibliografía** 6](#_Toc107740385)

# **Introducción**

En el presente trabajo, se comparten los hallazgos encontrados durante el análisis de los datos relativos a la Evolución de la Deuda Pública en relación con el PIB en ESPAÑA.

Para contar con el catálogo de datos, la información fue obtenida de la Plataforma epdata, la cual cuenta con diversos datos sobre población, paro, empleo, crimen y diversos temas de interés en la actualidad, des la página <https://www.epdata.es/evolucion-deuda-publica-relacion-pib/014eb993-0b14-4695-a46c-4c79da49f6c3> para lo cual es relevante precisar que los datos se trabajaron en 2 archivos de datos.

Para efectos del presente trabajo, se aplicaron conocimientos adquiridos en clases presenciales de Herramientas de Visualización que incluyen ficheros HTML, CSS, BOOTSTRAP, JAVASCRIPT Y D3.JS.

# **Marco conceptual**

## **INE de España**

Por sus siglas en español Instituto Nacional de Estadística, es uno de los Institutos de España que agrupa los productos estadísticos que produce indicadores y encuestas sociodemográficos, así como respuesta a las necesidades de información en el campo social, tanto en el ámbito nacional como internacional. Así también, concentra y facilita una infraestructura estadística y tecnológica común que permite un desarrollo estandarizado, eficiente y de calidad de los productos y servicios estadísticos que el sistema nacional ofrece.

## **HTML**

HTML (Lenguaje de Marcas de Hipertexto, del inglés HyperText Markup Language), es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, se utilizan otras tecnologías para definir la apariencia y presentación la una página web.

## **CSS**

Hojas de Estilo en Cascada (del inglés Cascadin Style Sheets), es el lenguaje de estilos utilizado para describir la presentación de documentos HTML o XML. El fichero o archivo CSS describe cómo debe ser renderizado el elemento estructurado en la pantalla.

CSS es uno de los lenguajes base de la Open Web y posee una especificación estandarizada por parte del W3C .

## **JavaScript**

JavaScript (JS) es un lenguaje de programación ligero, interpretado, o compilado [justo a tiempo](https://es.wikipedia.org/wiki/Compilaci%C3%B3n_en_tiempo_de_ejecuci%C3%B3n) (just-in-time) con [funciones de primera clase](https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/First-class_Function). Si bien es más conocido como un lenguaje de scripting (secuencias de comandos) para páginas web, y es usado en [muchos entornos fuera del navegador](https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript), tal como [Node.js](https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Node.js), [Apache CouchDB](https://couchdb.apache.org/) y [Adobe Acrobat](https://www.adobe.com/devnet/acrobat/javascript.html) JavaScript es un lenguaje de [programación basada en prototipos](https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Prototype-based_programming), multiparadigma, de un solo hilo, dinámico, con soporte para programación orientada a objetos, imperativa y declarativa (por ejemplo programación funcional).

## **BOOTSTRAP**

Bootstrap es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como extensiones de JavaScript adicionales.

## **D3.JS**

D3.js (o simplemente D3 por las siglas de Data-Driven Documents) es una biblioteca (informática) de JavaScript para producir, a partir de datos, infogramas dinámicos e interactivos en navegadores web. Hace uso de tecnologías bien sustentadas como SVG, HTML5, y CSS. Esta biblioteca es sucesora de la biblioteca Protovis.​ En contraste con muchas otras bibliotecas, D3.js permite tener control completo sobre el resultado visual final.

# **Objetivos**

## **Objetivo General.**

* Realizar gráficas con un funcionamiento adecuado a través de APIs[[1]](#footnote-1), que permitan analizar y presentar gráficamente una problemática de negocio planteada, aprovechando los recursos que ofrecen las librerías de D3.js, analizando uno o varios catálogos de datos para determinar y comunicar los resultados trabajados y encontrados.

## **Objetivos Específicos.**

* Explotar de forma ágil y sencilla los catálogos de datos.
* Integrar ficheros HTML, CSS, JavaScript y el lenguaje D3.JS.
* Comunicar de forma elocuente a través de las gráficas, los resultados del análisis realizado.

# **Método**

# **Informe Técnico**

##### **DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS UTILIZADAS Y MOTIVOS POR LOS QUE FUE SELECCIONADA**

Para efectos de la generación de las gráficas y el análisis de los catálogos de datos se utilizaron las siguientes herramientas:

* **HTML**.- Para
* **CSS**.- Para.
* **JavaScript**.- Para.
* **Bootstrap**.- Para .
* **D3.JS**.- D3.js (Data-Driven Documents) es una librería JavaScript que utiliza datos digitales para impulsar la creación y control de gráficas dinámicas e interactivas en los navegadores.

##### **DESCRIPCIÓN DETALLADA Y FRAGMENTOS DE CÓDIGO**

## **Conclusión**

## **Tabla de Valoración Individual de los integrantes del equipo.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sí | No | A veces |
| Todos los miembros se han integrado al trabajo del grupo | X |  |  |
| Todos los miembros participan activamente | X |  |  |
| Todos los miembros respetan otras ideas aportadas | X |  |  |
| Todos los miembros participan en la elaboración del informe | X |  |  |
| Me he preocupado por realizar un trabajo cooperativo con mis compañeros | X |  |  |
| Señala si consideras que algún aspecto del trabajo en grupo no ha sido adecuado | X |  |  |

# **Bibliografía**

1. API. significa “interfaz de programación de aplicaciones”. En el contexto de las API, la palabra aplicación se refiere a cualquier software con una función distinta. La interfaz puede considerarse como un contrato de servicio entre dos aplicaciones.  [↑](#footnote-ref-1)