

República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Ciencias  
Escuela de Computación



**Desarrollo de un editor de visualizaciones de  
propiedades de historiales de wikis**  
Universidad Central de Venezuela

Tutor Prof. Eugenio Scalise  
Adrian J. Mejias O. y Jose E. Tirado S.  
octubre, 2021

# Índice general

<b>1. Introduccion</b>	<b>3</b>
<b>2. Marco Teorico</b>	<b>4</b>
2.1. Wiki, Wikimedia y MediaWiki . . . . .	4
2.2. Visualizacion de datos . . . . .	4
2.2.1. Tipos de gráficas . . . . .	5
2.3. Dominio del problema . . . . .	5
2.3.1. Wiki . . . . .	5
2.3.2. Visualizacion cientifica . . . . .	5
2.3.3. Tecnologias a utilizar . . . . .	5
2.3.4. Metodologias agiles . . . . .	6
<b>3. Marco Tecnologico</b>	<b>7</b>
3.1. Marco Tecnológico . . . . .	7
3.1.1. Librerias o frameworks para aplicaciones intensivas de frontend . . . . .	7
3.2. Arquitectura . . . . .	7
<b>4. Propuesta de Trabajo Especial de Grado</b>	<b>9</b>
4.1. Contexto . . . . .	9
4.2. Objetivo general . . . . .	9
4.3. Objetivos específicos . . . . .	9
4.4. Justificación . . . . .	10
4.5. Distribución del documento . . . . .	10

# índice de figuras

# Capítulo 1

## Introduccion

Introduccion

# Capítulo 2

## Marco Teorico

### 2.1. Wiki, Wikimedia y MediaWiki

El término wiki proviene de la raíz hawaiana wiki, que significa rápido”, y fue propuesto por Ward Cunningham, quien a su vez define los sitios web wiki como ”La base de datos más simple que puede existir”[Cunningham, Ward (June 27, 2002), What is a Wiki]. Con el tiempo el concepto de Wiki fue evolucionando, y hoy en día cuando hablamos de wiki nos referimos a un sitio web que permite a sus usuarios colaborar en su estructura y contenido.

Wikimedia es el nombre colectivo del movimiento wikimedia, que incluye un grupo de proyectos interrelacionados, tales como: Wikipedia, Wiktionary, Wikiquote, Wikibooks, Wikisource, entre otros, cuyo proposito es usar el poder colaborativo de internet, y el concepto wiki, para compartir conocimiento gratuito de cualquier tipo.

MediaWiki es el motor que impulsa los sitios web basados en wiki. En este documento se hará énfasis en este sistema, debido a que se trabajará con artículos de Wikipedia, quien hace uso de Mediawiki para cumplir con muchas de sus funcionalidades.

### 2.2. Visualizacion de datos

La visualización de datos es la práctica de traducir información en un contexto visual, como un mapa o gráfico, para facilitar que el cerebro humano

comprenda y extraiga información útil.

Las formas más generales de visualización de datos son las siguientes: Gráficas, Tablas, Mapas, Infografías y Tableros. En este trabajo se hará uso específicamente de gráficas como medio de visualización de datos, ya que los datos obtenidos de Wikipedia no permiten ser visualizados de otra forma.

### **2.2.1. Tipos de gráficas**

1. SEO: Se trata del proceso de mejorar un sitio web en relación con los motores de búsqueda. También representa el cargo de la persona que trabaja en este proceso: Acabamos de contratar a un nuevo SEO para que mejore nuestra presencia en la Web. [SEO]

## **2.3. Dominio del problema**

### **2.3.1. Wiki**

1. Wiki:
2. Filosofía de la wiki:
3. Watcher:
4. Wikipedia como ejemplo práctico

### **2.3.2. Visualización científica**

### **2.3.3. Tecnologías a utilizar**

1. React:
2. Fastify:
3. Mongo:

#### **2.3.4. Metodologias agiles**

**Lean**

**Scrum**

**TDD**

**RAD**

# Capítulo 3

## Marco Tecnológico

### 3.1. Marco Tecnológico

#### 3.1.1. Librerías o frameworks para aplicaciones intensivas de frontend

### 3.2. Arquitectura

Para que una aplicación sea descubierta y usada por internautas es fundamental que tenga una buena relación con los motores de búsqueda.

Sin embargo también para asegurar la larga vida y mantenibilidad de la aplicación y la facilidad de desarrollo se debe tomar en cuenta herramientas extensamente empleadas contemporáneamente como Angular, React y Vue.

El problema entonces recae en que estas tecnologías son meramente para SPA. Lo que implica entonces que no existe una noción real”de seo - En las SPA el enrutamiento ocurre del lado del cliente usando javascript, y en consecuencia los crawlers de los motores de búsqueda no saben interpretar estas páginas.

Como remedio surge un nuevo paradigma, que es el que vamos a usar para esta aplicación, conocido como Server Side Rendering; donde se utiliza estas tecnologías SPA como un motor de plantillas para retornar un HTML que los motores de búsqueda puedan entender, y después por un proceso conocido como hydration, las aplicaciones en el lado del cliente dejan de comportarse como HTML plano y retoman sus funcionalidades de SPA.

Así entonces llegamos al perfecto balance en el que tenemos herramientas



actuales y faciles de usar, que tambien cumplen con los requerimientos de los motores de busqueda para indexar nuestras paginas.

# Capítulo 4

## Propuesta de Trabajo Especial de Grado

### 4.1. Contexto

Wikipedia contiene en si una masiva cantidad de datos "base como articulos, eventos, noticias, media y demas. Pero tambien ella misma genera nuevos datos con cada nueva adicion y edicion a su haber documental. Todos estos -astros" que dejan miles de colaboradores dia a dia son conocidos como metadata.

Esta desde luego tiene un inmenso valor por si misma, y es refinada principalmente por analistas de datos y aficionados que quieren buscar patrones, relaciones o informacion que no es facil o posible de distinguir con ojos humanos.

Nuestra labor entonces es facilitar este trabajo para ellos dejandoles crear sus propias graficas sobre los articulos que deseen

### 4.2. Objetivo general

Crear una nueva version del front-end de wikimetrics

### 4.3. Objetivos específicos

- Implementar una aplicación web responsive que ofrezca las funcionalidades requeridas por un watcher de un wiki y que pueda ser reconocida por

los motores de búsqueda.

- Consumir y extender la API de wikimetrics para desarrollar una aplicación web que habilite a sus usuarios construir y visualizar gráficas
- Definir los requerimientos de la aplicación
- Utilizar un método ágil para el desarrollo de la aplicación.
- Realizar el despliegue y puesta en producción de la aplicación

#### **4.4. Justificación**

#### **4.5. Distribución del documento**