**Manual Técnico de Configuración**   
**MedicinATA**

**Versión: 1.0**

**Tabla de** **Contenido**

[HISTORIAL DE REVISIÓN 3](#_Toc58165182)

[CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR 4](#_Toc58165183)

[DESCRIPCIÓN DE FRAMEWORKS 4](#_Toc58165184)

[1.Servidor Local Wild fly 4](#_Toc58165185)

[2. Java EE 5](#_Toc58165186)

[3. AngularJS 6](#_Toc58165187)

[4. JavaScript 6](#_Toc58165188)

[5. Jquery 6](#_Toc58165189)

[6. Node JS 7](#_Toc58165190)

[7. CSS 7](#_Toc58165191)

[8. BooStrap 7](#_Toc58165192)

[9. Jira Soft 7](#_Toc58165193)

[10. JSON 8](#_Toc58165194)

[11. MySQL Workbench 8](#_Toc58165195)

[WEB HOSTING 8](#_Toc58165196)

[DESPLEGAR APP WEB 8](#_Toc58165197)

[REQUÍSITOS DEL SISTEMA 9](#_Toc58165198)

[1. Requisitos Técnicos 9](#_Toc58165199)

[1.1 Clasificación de requisitos Técnicos. 9](#_Toc58165200)

[2. Requisitos no funcionales 10](#_Toc58165201)

[Confiabilidad 11](#_Toc58165202)

[Seguridad 11](#_Toc58165203)

[Eficiencia 11](#_Toc58165204)

[Portabilidad 11](#_Toc58165205)

[Mantenibilidad 12](#_Toc58165206)

[Soportabilidad y operatividad 12](#_Toc58165207)

[3. Restricciones del software 12](#_Toc58165208)

[GLOSARIO 12](#_Toc58165209)

[WEBGRAFÍA 13](#_Toc58165210)

# HISTORIAL DE REVISIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ELABORACION | | REVISION | | APROBACION | |
| VERSIÓN |  | |  | |  | |
| Fecha | Responsable | Fecha | responsable | fecha | reponsable |
|  |
| 1.0 | 04/09/2020 | Ubeiman Cortes | 26/11/2020 | Andrés Villamil | 04/11/2020 | Cristian David  Henao  Hoyos |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

|  |  |
| --- | --- |
| VERSIÓN | MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR |
| 1.0 | Creación del documento |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# DESCRIPCIÓN DE FRAMEWORKS

A continuación, una lista de frameworks utilizados para el desarrollo de nuestro proyecto:

## 1.Servidor Local Wild fly

Versión: 18.0.1 Final

Wild Fly es un proyecto comunitario de código abierto patrocinado por Red Hat (TM) y está disponible para su uso y distribución bajo la licencia LGPL v2.1, lo que significa que está disponible para su descarga y uso sin costo. Esto permite que organizaciones como la suya desarrollen nuevas tecnologías asombrosas y federe el mundo tecnológico para permitir que las nuevas empresas exitosas provengan de cualquier lugar.

El arranque rápido de Wild Fly combinado con el marco Arquillian fácil de usar permite el desarrollo impulsado por pruebas utilizando el entorno real en el que se ejecutará su código. Su código de prueba está separado y simplemente se implementa junto con su aplicación donde tiene acceso completo a recursos del servidor.

Wild Fly se utilizo como servidor local para administrar la parte del back desde java EE.

## 2. Java EE

Oracle Platform, Enterprise Edition o Java EE (anteriormente conocido como Java 2 Platform, Enterprise Edition o J2EE hasta la versión 1.4; traducido informalmente como Java Empresarial) es una plataforma de programación —parte de la Plataforma Java— para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones en el lenguaje de programación Java. Permite utilizar arquitecturas de N capas distribuidas y se apoya ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones. La plataforma Java EE está definida por una especificación. Similar a otras especificaciones del Java Community Process (JCP), Java EE es también considerado informalmente como un estándar debido a que los proveedores deben de cumplir ciertos requisitos de conformidad para declarar que sus productos son conformes a Java EE; estandarizado por JCP.Java EE tiene varias especificaciones de API, tales como JDBC, RMI, e-mail, JMS, Servicios Web, XML, etc y define cómo coordinarlos. Java EE también configura algunas especificaciones únicas para Java EE para componentes. Estas incluyen Enterprise JavaBeans, servlets, portlets (siguiendo la especificación de Portlets Java), JavaServer Pages y varias tecnologías de servicios web.

Esta tecnología se utilizo para desarrollar la parte del back-end de nuestro proyecto.

## 3. AngularJS

Versión: Angular 10

es un framework de JavaScript de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página. Su objetivo es aumentar las aplicaciones basadas en navegador con capacidad de Modelo Vista Controlador (MVC), en un esfuerzo para hacer que el desarrollo y las pruebas sean más fáciles.

La biblioteca lee el HTML que contiene atributos de las etiquetas personalizadas adicionales, entonces obedece a las directivas de los atributos personalizados, y une las piezas de entrada o salida de la página a un modelo representado por las variables estándar de JavaScript. Los valores de las variables de JavaScript se pueden configurar manualmente, o recuperados de los recursos JSON estáticos o dinámicos.

Este framework se utilizo par trabajar la parte del front-end de nuestro proyecto.

## 4. JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos,2​ basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

Se utiliza principalmente del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas3​ y JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS). Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo.

## 5. Jquery

jQuery es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.1​ Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC. De acuerdo a un análisis de la Web (realizado en 2017) JQuery es la biblioteca de JavaScript más utilizada, por un amplio margen.2​3​

jQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privados.

## 6. Node JS

Node.js es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor (pero no limitándose a ello) basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google. Fue creado con el enfoque de ser útil en la creación de programas de red altamente escalables, como por ejemplo, servidores web.4​ Fue creado por Ryan Dahl en 2009 y su evolución está apadrinada por la empresa Joyent, que además tiene contratado a Dahl en plantilla.

Este framework se trabajó con el paquete de módulos de angular.

## 7. CSS

CSS «Hojas de estilo en cascada», es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.2​ Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web, e interfaces de usuario escritas en HTML o XHTML; el lenguaje puede ser aplicado a cualquier documento XML, incluyendo XHTML, SVG, XUL, RSS, etcétera. Te puede ayudar a crear tu propio sitio web. Junto con HTML y JavaScript, CSS es una tecnología usada por muchos sitios web para crear páginas visualmente atractivas, interfaces de usuario para aplicaciones web y GUIs para muchas aplicaciones móviles (como Firefox OS).3​

CSS está diseñado principalmente para marcar la separación del contenido del documento y la forma de presentación de este, características tales como las capas o layouts, los colores y las fuentes.4​ Esta separación busca mejorar la accesibilidad del documento, proveer más flexibilidad y control en la especificación de características presentacionales, permitir que varios documentos HTML compartan un mismo estilo usando una sola hoja de estilos separada en un archivo .css, y reducir la complejidad y la repetición de código en la estructura del documento.

Utilizamos este framework para la parte del front de nuestro proyecto.

## 8. BootStrap

Versión: 4.0.0

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. A diferencia de muchos frameworks web, solo se ocupa del desarrollo front-end.

Bootstrap fue utilizado para el front-end de nuestro proyecto junto con css.

## 9. Jira Soft

Utilizamos el framework de Jira Software porque es la herramienta de gestión de proyectos para equipos ágiles. Estas son algunas funcionalidades principales:

Tableros Scrum

Los equipos ágiles pueden mantenerse enfocados en ofrecer valor iterativo e incremental, lo más rápido posible, con tableros de scrum personalizables.

Tableros Kanban

Gracias a los paneles de Kanban flexibles, tu equipo dispondrá de total visibilidad respecto al futuro para lograr constantemente la máxima producción en ciclos de mínima duración.

## 10. JSON

JSON (acrónimo de JavaScript Object Notation, «notación de objeto de JavaScript») es un formato de texto sencillo para el intercambio de datos. Se trata de un subconjunto de la notación literal de objetos de JavaScript, aunque, debido a su amplia adopción como alternativa a XML, se considera (año 2019) un formato independiente del lenguaje.

Una de las supuestas ventajas de JSON sobre XML como formato de intercambio de datos es que resulta mucho más sencillo escribir un analizador sintáctico (parser) para él. En JavaScript, un texto JSON se puede analizar fácilmente usando la función eval(), algo que (debido a la ubicuidad de JavaScript en casi cualquier navegador web) ha sido fundamental para que haya sido aceptado por parte de la comunidad de desarrolladores AJAX.

## 11. MySQL Workbench

Versión: 8.0 CE

MySQL Workbench es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL. Es el sucesor de DBDesigner 4 de fabFORCE.net, y reemplaza el anterior conjunto de software, MySQL GUI Tools Bundle.

Este framework se utilizo para trabajar la parte de base de datos del proyecto.

# WEB HOSTING

El alojamiento web (en inglés: web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Es una analogía de "hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones" donde uno ocupa un lugar específico, en este caso la analogía alojamiento web o alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos, en Internet o más específicamente en un servidor, que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.

En este caso utilizamos un web hosting de heroku el cual es gratuito para alojar nuestra base de datos, el back-end y el front-end de nuestro proyecto.

# DESPLEGAR APP WEB

Diseño donde creamos Diagramas, Modelos, Bocetos, Mockups, y demás elementos para tener un acercamiento con lo que hará el software Codificación la parte donde pasamos el PseudoCódigo, algoritmo, requerimiento a código funcional. Pruebas, donde verificamos que el software que estamos desarrollando cumple su función, tiene seguridad, soporta concurrencia y es de calidad. Despliegue es donde llevamos nuestra aplicación a un entorno (seguramente de producción) para que el cliente, y/o los usuarios puedan interactuar con este.

Para desplegar nuestra app web utilizamos un servidor gratuito de Heroku, para tener nuestro producto en producción.

# REQUÍSITOS DEL SISTEMA

## 1. Requisitos Técnicos

Los requisitos Técnicos giran en torno a los aspectos técnicos a tener en cuenta para el correcto funcionamiento del sistema, en estos se contemplan el uso de tecnologías, acceso a internet entre otros que puedan servir como complemento a los requisitos funcionales mencionados anteriormente.

|  |  |
| --- | --- |
| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| RT01 – Navegador Web | Esencial |
| RT02 – Módulos del sistema. | Esencial |
| RT03 – Almacenamiento de datos. | Esencial |
| RT04 – Acceso a internet. | Ideal |
| RT05 – Servicio web. | Esencial |

### 1.1 Clasificación de requisitos Técnicos.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT01 |
| **Nombre del requerimiento** | Navegador Web |
| **Descripción** | El sistema será desarrollado para dispositivos que tengan disponibilidad de navegador web. |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT02 |
| **Nombre del requerimiento** | Módulos del sistema. |
| **Descripción** | El sistema contará con un módulo, una versión web para la administración de la herramienta. |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT03 |
| **Nombre del requerimiento** | Almacenamiento de datos. |
| **Descripción** | El sistema deberá almacenar la información de forma local utilizando el motor de base de datos mysql workbench y remota mediante una base de datos mysql |
| **Prioridad** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT04 |
| **Nombre del requerimiento** | Acceso a internet. |
| **Descripción** | El sistema deberá contar con acceso a internet para acceder a la información de la página. |
| **Prioridad** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID del requerimiento** | RT05 |
| **Nombre del requerimiento** | Servicio web. |
| **Descripción** | El sistema permitirá el acceso a la base de datos remota mediante un servicio web que expone la información. |
| **Prioridad** | Alta |

## 2. Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales giran en torno a los atributos de calidad del sistema, no se relacionan de forma directa a los requisitos funcionales sin embargo se deben tener en cuenta al momento de validar su comportamiento.

|  |  |
| --- | --- |
| **Código – Nombre** | **Descripción** |
| Usabilidad ¶ | |
| RNF01 - Aprendizaje del sistema | El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 3 minutos en cualquier funcionalidad |
| RNF02 - Diseño de la aplicación web. | El sistema presentará una interfaz gráfica agradable ajustada a los requisitos de diseño propuestos para aplicaciones web. |
| RNF03 - Mensajes de Error | El sistema manejará mensajes de error directamente como etiquetas de texto, no se hará uso de diálogos temporales. |
| RNF04 – Imagen identificadora | El sistema deberá conservar en todo momento los lineamientos de la imagen identificadora del proyecto, usando los colores y logos definidos. |
| Confiabilidad | |
| RNF06 - Disponibilidad de la App web | La aplicación web estará en funcionamiento en todo momento desde el lanzamiento del servidor. |
| RNF07 - Tolerancia a Fallos | Si se produce algún fallo no controlado en la aplicación web el sistema podrá indicar los problemas. |
| RNF08 - almacenamiento local | El sistema deberá permitir el almacenamiento local de la información en caso de que el dispositivo no cuente con acceso a internet. |
| Seguridad | |
| RNF09 - Permisos de usuario | El sistema web deberá solicitar nombre de usuario y contraseña para su ingreso. |
| RNF10 - Permisos de uso en el dispositivo | La aplicación solo deberá solicitar al usuario los permisos de acceso a internet |
| Eficiencia | |
| RNF11 - Tiempo de respuesta | El tiempo de respuesta de la aplicación para el acceso a las funcionalidades básicas no debe ser mayor a 5 segundo. |
| RNF12 - Tiempo de respuesta base de datos remota | El tiempo de respuesta del sistema para el proceso de consulta a la base de datos remota no debe ser mayor a 7 segundos |
| Portabilidad | |
| RNF13 – Soporte para otras versiones | La aplicación web podrá ser instalada en dispositivos que tengan navegador web disponible |
| RNF14 - tamaño en disco | La aplicación web no necesitará ocupar almacenamiento del dispositivo para su uso. |
| Mantenibilidad | |
| RNF15 - actualizaciones | EL sistema estará atento a actualizaciones de las características |
| Soportabilidad y operatividad | |
| RNF16 - Ejecución | El sistema deberá ser fácil de hallar por el usuario solo con ingresar a su navegador web y buscar la URL de la app web. |

## 3. Restricciones del software

* La aplicación web solo será desarrollada para dispositivos que tengan acceso al navegador web, dispositivos sin navegador web no podrán visitar la página.
* El dispositivo deberá contar con acceso a internet (wifi o plan de datos) para acceder a la información del sistema web.

# GLOSARIO

**Actualización**: Cuando en informática hablamos de un parche informático, nos estamos refiriendo a los distintos cambios que se han aplicado a un programa para corregir errores, actualizarlo, eliminar secciones antiguas de software o simplemente añadirle funcionalidad.

**Navegador web**: Un navegador web es un software, aplicación o programa que permite el acceso a la Web, interpretando la información de distintos tipos de archivos y sitios web para que estos puedan ser vistos.La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Además, permite visitar páginas web y hacer actividades en ella, es decir, enlazar un sitio con otro, imprimir, enviar y recibir correo, entre otras funcionalidades más.

**Requisito**: Un requisito es una circunstancia o condición necesaria para algo. Puede emplearse en muy diversos ámbitos. Una oferta de trabajo puede establecer como requisito tener vehículo propio y estudios superiores, excluyendo por tanto a los aspirantes que no cumplan esas condiciones. Para poder votar en un determinado país se debe cumplir una serie de requisitos como ser mayor de edad y tener la nacionalidad en ese país. Igualmente, una discoteca puede establecer como requisitos de entrada condiciones tales como ser mayor de edad e ir bien vestido.

**Servidor web**: Un servidor web o servidor HTTP es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor, realizando conexiones bidireccionales o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente y generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o aplicación del lado del cliente. El código recibido por el cliente es renderizado por un navegador web. Para la transmisión de todos estos datos suele utilizarse algún protocolo. Generalmente se usa el protocolo HTTP para estas comunicaciones, perteneciente a la capa de aplicación del modelo OSI. El término también se emplea para referirse al ordenador.

**Framework**: Un entorno de trabajo​ (del inglés framework), o marco de trabajo​ es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

En el desarrollo de software, un entorno de trabajo es una estructura conceptual y tecnológica de asistencia definida, normalmente, con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software. Típicamente, puede incluir soporte de programas, bibliotecas, y un lenguaje interpretado, entre otras herramientas, para así ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.

# WEBGRAFÍA

<https://www.atlassian.com/es/software/jira/features>

<https://es.wikipedia.org/>