# **OBJETIVO**

Brindar la información necesaria para poder realizar la instalación y configuración del aplicativo:

Objetivos específicos

* Representar la funcionalidad técnica de la estructura, diseño y definición del aplicativo.
* Definir claramente el procedimiento de instalación del aplicativo.
* Detallar la especificación de los requerimientos de Hardware y Software necesarios para la instalación de la aplicación.
* Describir las herramientas utilizadas para el diseño y desarrollo.

# **INTRODUCCIÓN**

Este manual describe los pasos necesarios para realizar la instalación del aplicativo creado para apoyar al manejo y acceso de la información de los diferentes documentos. Brindado una herramienta informática para el fácil acceso y administración a esta información de formato digital.

Es importante tener en cuenta que en el presente manual se hace mención a las especificaciones mínimas de hardware y software para la correcta instalación del aplicativo.

# **REQUISITOS TÉCNICOS**

REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE

* Procesador: Intel i5
* Memoria RAM: 4 Gigabytes (Gb) mínimo o superior
* Disco Duro: 500 Gigabytes (Gb)
* Versión S.O.: 64 bits

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

* Privilegios de administrado
* S.O. Windows 10 o superior, Linux (Ubuntu Server 21.04 LTS, Centos 7 o superior).

# **REQUISITOS PARA INSTALAR EL ARCHIVO DIGITALIZADO DE TITULACIONES DEL INRA**

Para archivar la base de datos y repositorio de páginas digitalizadas de los 2.000 expedientes de titulación procesadas por ODESPRO SRL, se requerirá 500 GB de Disco Duro.

# **HERRAMIENTAS Y LENGUAJES**

## **Java JDK 17**

El JDK es un entorno de desarrollo para crear aplicaciones utilizando el lenguaje de programación Java. El JDK incluye herramientas útiles para desarrollar y probar programas escritos en el lenguaje de programación Java y que se ejecutan en la plataforma Java.

## **PostgreSQL 14**

PostgreSQL, también llamado Postgres, es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT.

## **Spring Boot 2.7.1**

Framework para realizar aplicaciones backend, ya sea APIS Rest, microservicios o una aplicación del lado del servidor. Se utiliza para crear aplicaciones web spring independientes. Spring Boot maneja las configuraciones automáticamente con su función de configuración automática. Dado que el tiempo de desarrollo es menor, la productividad aumenta.

## **Spring Security**

Es una librería que forma parte del paraguas del proyecto Spring. Spring tiene más de 25 sub proyectos o módulos que aportan funcionalidad que las aplicaciones pueden utilizar si lo creen conveniente. En este caso Spring Security trata de agrupar todas las funcionalidades de control de acceso de usuarios sobre proyectos Spring.

## **Spring JPA**

Framework que forma parte de Java, y ofrece un conjunto de interfaces y APIs para resolver el problema del almacenamiento de los objetos en una base de datos relacional.

## **Hibernate**

Herramienta de mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java (y disponible también para .Net con el nombre de NHibernate) que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones.

## **Maven**

Herramienta de software para la gestión y construcción de proyectos Java creada por Jason van Zyl, de Sonatype, en 2002. Es similar en funcionalidad a Apache Ant, pero tiene un modelo de configuración de construcción más simple, basado en un formato XML

# **INSTALACIÓN DE SERVIDOR WEB EN WINDOWS**

## **1. INSTALAR JDK 14 EN WINDOWS**

JDK 14 es un kit de desarrollo necesario para ejecutar y compilar aplicaciones Java.

### Paso 1: Descargar JDK 14

1. Ve al sitio oficial de Oracle: https://www.oracle.com/java/technologies/javase/jdk17-archive-downloads.html

2. Acepta los términos y descarga el archivo .exe correspondiente a tu sistema (Windows x64).

### Paso 2: Instalar JDK

1. Ejecuta el archivo .exe descargado.

2. Sigue el asistente de instalación.

3. Por defecto, se instala en: C:\Program Files\Java\jdk-14.0.1\

### **Paso 3: Configurar variables de entorno**

1. Abre el menú de Inicio y busca: 'Editar las variables de entorno del sistema'.

2. Haz clic en el botón 'Variables de entorno...'.

3. En Variables del sistema:

- Crea una nueva variable: JAVA\_HOME = C:\Program Files\Java\jdk-14.0.1

- Edita la variable Path y agrega: %JAVA\_HOME%\bin

### **Paso 4: Verificar instalación**

Abre una consola de comandos (cmd) y ejecuta:

java -version

Deberías ver algo como:

java version "14.0.1" 2020-04-14  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 14.0.1+7)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 14.0.1+7, mixed mode, sharing)

## **2. INSTALAR PAYARA SERVER 5.2.20**

Payara Server es un servidor de aplicaciones compatible con Jakarta EE (anteriormente Java EE).

### **Paso 1: Descargar Payara Server**

1. Ve a la página oficial: https://www.payara.fish/downloads/payara-platform-community-edition/

2. Descarga la versión 5.2020.2 (5.2.20) o la más reciente del Community Edition.

3. Extrae el archivo .zip en una carpeta, por ejemplo: C:\payara\payara5

### **Paso 2: Ejecutar el servidor**

1. Abre una consola (cmd o PowerShell).

2. Navega al directorio: cd C:\payara\payara5\bin

3. Inicia el servidor con: asadmin start-domain

Esto iniciará el dominio por defecto (domain1) y podrás acceder al servidor desde tu navegador en:

http://localhost:8080

### **Paso 3: Acceder a la consola de administración**

Visita: http://localhost:4848

Desde allí podrás gestionar aplicaciones, recursos y configuraciones del servidor.  
  
  
IMAGEN  
  
  
