

# AGEXBO

---

**Contenido**

- 1. Objetivos .....2
- 2. Tecnologías involucradas .....2
- 3. Proceso de desarrollo .....3
- 4. Proceso de despliegue.....4
- 5. Propuesta de mejora .....7

## 1. Objetivos

El sector de la ganadería está muy poco informatizado en Extremadura pese al peso que tiene a nivel nacional, prueba de ello es que actualmente gran parte se sigue registrando a papel.

Por ello he decidido orientar mi proyecto a este campo creando así una aplicación para la gestión de explotaciones bovinas, ya que este ganado es el segundo con más importancia económica en la producción ganadera de Extremadura.

La idea es que la aplicación se desarrollará para una empresa cerrada, siendo visible externamente para otros agentes del sector, como comerciantes y demás interesados.

Con esta aplicación se pone al servicio de los ganaderos tecnología y herramientas para la recogida de datos y para mejorar la calidad de gestión de la explotación a través de esta base de datos.

## 2. Tecnologías involucradas

Para la construcción del código he usado los siguientes lenguajes: Java, HTML, CSS, JavaScript, MySQL, JSTL y JSP, además de bootstrap 5 para los estilos y el entorno de desarrollo libre NetBeans 11.3 usando MVC (Modelo Vista Controlador) y para el diseño de la base de datos y el diagrama entidad relación he usado la herramienta visual MySQLWorkBench 8.0.20.

## 3. Proceso de desarrollo

### 3.1. Bases de datos

En primer lugar, he creado las bases de datos en la aplicación y un script para introducir datos de ejemplo, al principio tenía una tabla para cebadero y otra para reposición pero al darme cuenta de la redundancia de los campos decidí juntarlos en una tabla llamada destinoExplo.

### 3.2. Aplicación

Como la base de datos ya tenía datos de ejemplo el segundo paso que tomo es conectar la aplicación con la base de datos, escribir las sentencias SQL y crear tablas para mostrar los datos de estas y así comprobar el resultado.

### 3.3. Menús de usuarios

Una vez tenía la base de datos conectada determiné cuales podían ser los distintos tipos de usuarios que podía tener en la aplicación y que permisos podría tener cada uno, creando para ello los menús de usuarios con los botones de sus posibles opciones.

### 3.4. CRUDs

Después de hacer los menús desarrollé un CRUD (Create, Read, Update and Delete) por cada tabla para ir así rellenando las opciones de los distintos usuarios.

### 3.5. Modificación visual

Teniendo la funcionalidad completa, he procurado mostrar una interfaz agradable y fácil de usar, intentando evitar que sea repetitivo a la hora de navegar por esta, por ejemplo poniendo el REGA en el menú, poniendo diferentes opciones de otros CRUDs en las tablas, etc

### 3.6. Corrección de errores

Mediante ensayos de prueba y error en toda la aplicación fui detectando y corrigiendo todos los errores que encontraba, además de pedirle a otras personas que probasen la aplicación con objetivo de comprobar si una persona ajena al código podía tener fallos o dificultades a la hora de trabajar con la aplicación.

## 4. Proceso de despliegue

### 4.1. Servidor

#### 4.1.1. Repositorio

Para la última descarga iremos a github y descargaremos el proyecto como ZIP

<https://github.com/MarcosAcedo/agexbo>

#### 4.1.2. Subida al servidor

En el siguiente enlace tendremos que logearnos como admin (contraseña admin) y desplegar el archivo .war que encontramos en la carpeta target

<http://dwesdaw2.iesalbarregas.com:8081/manager/html>

Una vez desplegado ya podremos acceder a la aplicación desde el servidor del albarregas en este enlace

<http://dwesdaw2.iesalbarregas.com:8081/AGExBo-1.0/>

### 4.2. Local

#### 4.2.1. Java Development Kit

Para instalar JDK lo primero es crear una cuenta Oracle (en caso de no tener una), después vamos al siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase-jdk8-downloads.html>

Abajo tenemos un listado en el que debemos seleccionar nuestra versión.

Una vez instalado seguimos la siguiente ruta:

Equipo > Propiedades > Opciones avanzadas/Configuración avanzada > Variables de entorno

Y crearemos la variable de entorno “JAVA\_HOME” con el valor de la url donde se ha instalado JDK, y lo mismo para JRE, pero esta se llamará “JAVA\_JRE”

JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_251
JAVA_JRE	C:\Program Files\Java\jre1.8.0_211

Luego en las variables de usuario buscamos la variable PATH y añadimos lo siguiente:

```
%JAVA_HOME%\bin y %JRE_HOME%\bin
```

### 4.2.2. *Apache Tomcat*

En el siguiente enlace descargamos nuestra versión en la sección core y la descomprimos en C:\

<https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>

Ahora tendremos que instalarlo abriendo la consola y escribiendo los siguientes comandos:

```
cd C:\apache-tomcat-9.0.34\bin  
.\service.bat install
```

### 4.2.3. *MySQL*

Vamos a la página oficial de MySQL seleccionamos la versión 5.7.32 y descargamos nuestra descarga.

<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.7.html>

A la hora de instalarlo la opción que seleccionaremos será Developer Default e instalamos todo lo que nos pida.

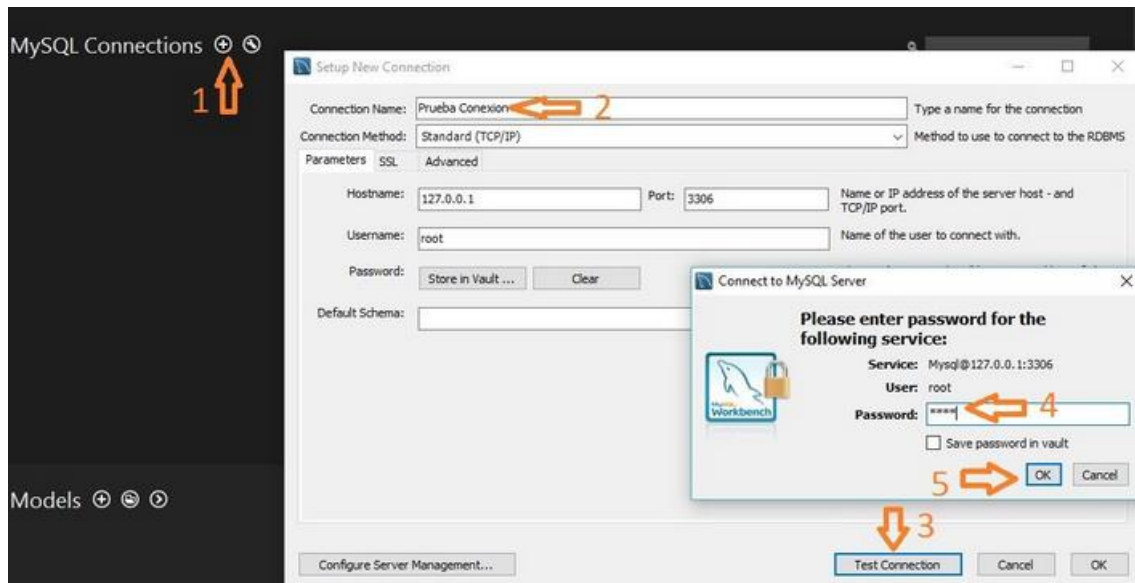
Finalizada la instalación de los módulos será turno de proceder a una configuración inicial antes de ejecutar los correspondientes servicios. Pulsamos "Next" y elegimos la primera opción "Standalone MySQL Server/Classic MySQL Replication" y después Development Computer.

### 4.2.4. *MySQL Workbench*

MySQL Workbench es una herramienta visual que te permite administrar bases de datos MySQL, para instalarla vamos al siguiente enlace, para instalarlo dejamos todas las opciones como están por defecto:

<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

Ahora creamos una conexión con el usuario root tal y como vemos en la imagen



Y ejecutamos la sentencia SQL que tenemos en el archivo [SentenciaSQLMarcosAcedoMejías](#)

#### 4.2.5. Netbeans

Para descargar Netbeans 11.3 vamos a la página de descarga del mismo y vamos a la sección de Installers.

<https://netbeans.apache.org/download/nb113/nb113.html>

Una vez instalado seguimos la siguiente ruta y abrimos netbeans.conf

C:\Program Files\NetBeans-11.3\netbeans\etc

En la línea 76 tendremos que poner la ruta de nuestro JDK de tal forma que quede así:

netbeans\_jdkhome="C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_251"

Una vez terminado este paso volvemos a cambiar de ruta yendo a:

C:\Program Files\NetBeans-11.3\netbeans\bin

Y ejecutamos netbeans64

#### 4.2.6. Repositorio

Para la última descarga iremos a github y descargaremos el proyecto como ZIP

<https://github.com/MarcosAcedo/agexbo>

#### *4.2.7. Importar proyecto*

Ahora que ya tenemos todo instalado vamos a importar el proyecto, para ello abrimos Netbeans en file > import project > From ZIP.

Ahora haremos click derecho en el proyecto y seleccionaremos las dos siguientes opciones:

1. Build whit dependencies.
2. Clean and Build.
3. Run.

Y se abrirá la página inicial del proyecto.

### **5. Propuesta de mejora**

Mi objetivo futuro en esta aplicación es añadir alguna forma para controlar el saneamiento ganadero registrando las enfermedades, planes de tratamiento sanitario y vacunas.

Otra mejora sería poder gestionar otros tipos de animales, como por ejemplo la porcina.