

# **SIGAF**

**Sistema Gestión de Ambientes de Formación.  
Creación de la Base de Datos.**

**Versión<1.0>**

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

### Historial de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autor
10/03/2014	1.0	Documento de creación de la Base de Datos.	Carlos Andrés Montoya

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

## Tabla de Contenido

Creación Base de Datos SIGAF.	4
1. Introducción	4
2. Objetivo	4
3. Justificación de MySql	4
4. Instalación Mysql.	4
5. Cliente Mysql.	5
6. Script Base de Datos.	5
7. MySQL-Front.	7
7.1 Ingresar a MySQL-Front.	8
7.2 Ejecutar el Script en la Herramienta	8
8. Parámetros de Conexión.	9

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

## **Creación Base de Datos SIGAF.**

### **1. Introducción**

Este documento brinda el Script de Creación e inserción de datos de la base de datos del sistema, se presentará el Script de la Base de Datos y la forma de ejecutarlo en el Cliente MySQL-Front.

### **2. Objetivo**

El documento tiene como objetivo mostrar el proceso de instalación de la base de datos del sistema de gestión de ambientes de formación SIGAF.

No se profundizará en la instalación del motor de Base de Datos ni en el uso de la Herramienta MySQL-Front sino en el proceso de montaje de la BD.

### **3. Justificación de MySql**

Se escogió el motor de base de datos Mysql dadas sus ventajas frente a otros motores de base de datos, algunas de las principales razones del porque se escogió para el trabajo con SIGAF son:

- Mysql es de código abierto, al ser así se puede descargar sin problemas facilitando su trabajo.
- Existen muchas herramientas gratuitas para el trabajo con mysql.
- Es más liviano en cuanto al tamaño en comparación con otras herramientas.
- Se puede acceder a la base de datos de manera simultánea.
- Al ser liviano no consume muchos recursos del sistema.
- Fácil instalación y configuración.
- Una de las herramientas más usadas como gestor de base de datos.
- Fácil integración con Java.

### **4. Instalación Mysql.**

En este documento no se va a mostrar el proceso de instalación de mysql, ya que la herramienta debería estar instalada previamente en el servidor, sin embargo este proceso se puede consultar en el siguiente enlace:

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/windows-installation.html>

El instalador de mysql se encuentra en los archivos de instalación con el nombre “**mysql-essential-5.0.51b-win32.msi**”.

Para el desarrollo de SIGAF se utilizó el usuario root de mysql y sin contraseña, en caso de crear otro usuario o asociarle una contraseña se deberá actualizar el archivo con los parámetros de conexión que se explica al final de este documento.

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

## 5. Cliente Mysql.

Para gestionar la base de datos de SIGAF se puede trabajar desde consola o usar cualquier cliente de Mysql, para este documento se va a trabajar con una alternativa gratuita y de fácil uso como es MySQL-Front, esta herramienta se incluye en los archivos de instalación, se encuentra con el nombre “**MySQL-Front\_Setup.exe**”, no se explicará el proceso de instalación, tan solo se mostrará el uso básico para trabajar con la base de datos SIGAF.

## 6. Script Base de Datos.

El siguiente es el Script de la base de datos del sistema, para ejecutarlo se deberá ingresar a la herramienta MySQL-Front y en el editor SQL copiar el siguiente Script (el Script también se puede encontrar en los archivos de instalación).

```
CREATE DATABASE /*!32312 IF NOT EXISTS*/`sigafbd` /*!40100 DEFAULT
CHARACTER SET latin1 */;
```

```
USE `sigafbd`;
```

```
/*Table structure for table `ambiente` */
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `ambiente`;
```

```
CREATE TABLE `ambiente` (
  `id_ambiente` int(3) NOT NULL,
  `numero` int(3) DEFAULT NULL,
  `nombre` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `descripcion` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_ambiente`),
  UNIQUE KEY `numero` (`numero`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*Table structure for table `inventario` */
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `inventario`;
```

```
CREATE TABLE `inventario` (
  `id_elemento` int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `cantidad` int(3) DEFAULT NULL,
  `descripcion` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `id_ambiente` int(3) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_elemento`),
  KEY `id_ambiente` (`id_ambiente`),
  CONSTRAINT `inventario_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_ambiente`)
REFERENCES `ambiente` (`id_ambiente`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*Table structure for table `usuario` */
```

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

```
DROP TABLE IF EXISTS `usuario`;
```

```
CREATE TABLE `usuario` (
  `id_usuario` int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `cedula` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `nombre` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `sexo` char(1) DEFAULT NULL,
  `direccion` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `telefono` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `tipo` int(1) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `correo` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `estado` varchar(8) DEFAULT 'activo',
  PRIMARY KEY (`id_usuario`),
  UNIQUE KEY `cedula` (`cedula`),
  UNIQUE KEY `correo` (`correo`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=24 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
/*Data for the table `usuario` */
```

```
insert into
`usuario`(`id_usuario`,`cedula`,`nombre`,`sexo`,`direccion`,`telefono`,
`tipo`,`password`,`correo`,`estado`) values
(1,'4444','Administrador','M','','',1,'admin','admin','activo');
```

```
/*Table structure for table `horario_semanal` */
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `horario_semanal`;
```

```
CREATE TABLE `horario_semanal` (
  `id_horario` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hora_inicio` varchar(8) DEFAULT NULL,
  `dia` varchar(3) DEFAULT NULL,
  `semana` int(2) DEFAULT NULL,
  `materia` varchar(80) DEFAULT NULL,
  `instructor` int(6) DEFAULT NULL,
  `fecha` date DEFAULT NULL,
  `numero_orden` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `hora_fin` varchar(16) DEFAULT NULL,
  `id_ambiente` int(3) DEFAULT NULL,
  `anio` int(4) DEFAULT NULL,
  `descripcion` varchar(500) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_horario`),
  KEY `instructor` (`instructor`),
  KEY `id_ambiente` (`id_ambiente`),
  CONSTRAINT `horario_semanal_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_ambiente`)
REFERENCES `ambiente` (`id_ambiente`),
  CONSTRAINT `horario_semanal_ibfk_1` FOREIGN KEY (`instructor`)
REFERENCES `usuario` (`id_usuario`)
```

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

```

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=60 DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Table structure for table `horas` */

DROP TABLE IF EXISTS `horas`;

CREATE TABLE `horas` (
  `id_horas` int(10) DEFAULT NULL,
  `rango_horas` varchar(16) DEFAULT NULL,
  KEY `id_horas` (`id_horas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

/*Table structure for table `bitacora` */

DROP TABLE IF EXISTS `bitacora`;

CREATE TABLE `bitacora` (
  `id_bitacora` int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `fecha` date DEFAULT NULL,
  `hora_ingreso` varchar(8) DEFAULT NULL,
  `instructor` int(3) DEFAULT NULL,
  `guardia` varchar(60) DEFAULT NULL,
  `novedades_entrada` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `hora_entrega` varchar(8) DEFAULT NULL,
  `novedades_entrega` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `id_ambiente` int(3) DEFAULT NULL,
  `numero_orden` varchar(10) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_bitacora`),
  KEY `id_ambiente` (`id_ambiente`),
  KEY `instructor` (`instructor`),
  CONSTRAINT `bitacora_ibfk_2` FOREIGN KEY (`instructor`) REFERENCES
`usuario` (`id_usuario`),
  CONSTRAINT `bitacora_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_ambiente`) REFERENCES
`ambiente` (`id_ambiente`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=16 DEFAULT CHARSET=latin1;

```

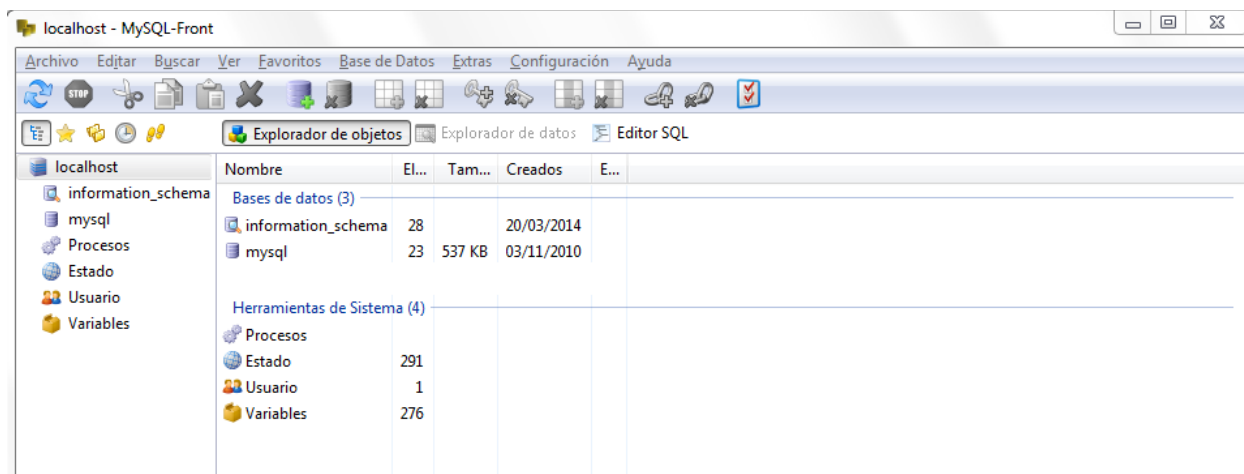
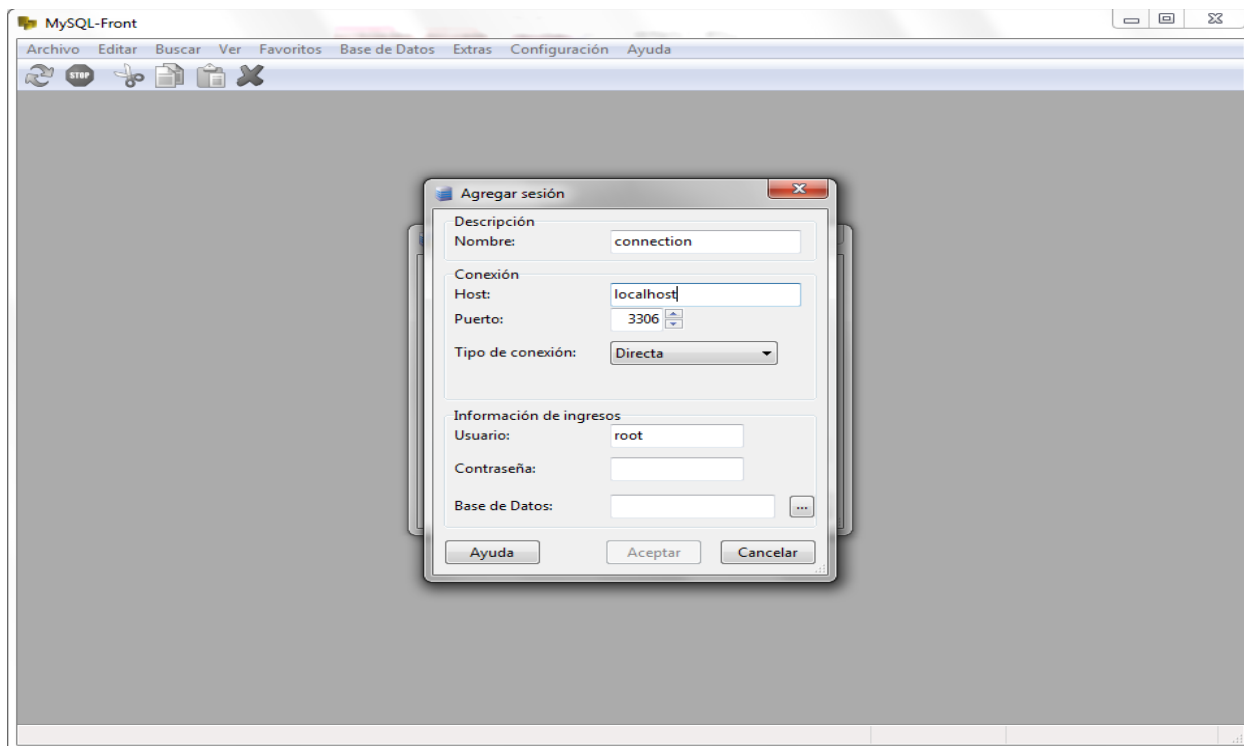
El Script anterior se encuentra en los archivos de instalación con el nombre **“SigafBD.sql”**

## 7. MySQL-Front.

SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

### 7.1 Ingresar a MySQL-Front.

Después de instalar MySql y el cliente MySQL-Front, se puede ingresar a este último desde el acceso directo que se crea y definir los parámetros de conexión, después de eso se carga la ventana principal.



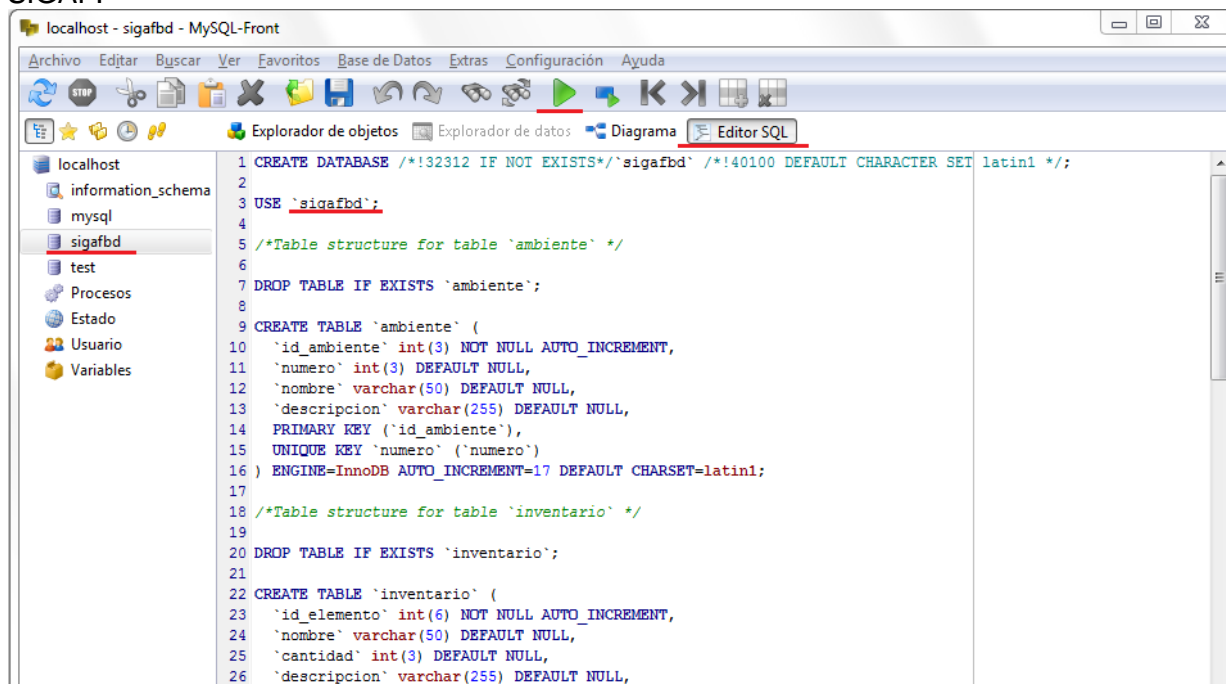
### 7.2 Ejecutar el Script en la Herramienta

Desde la ventana principal se ingresa al Editor SQL, se pega el Script de creación de la Base

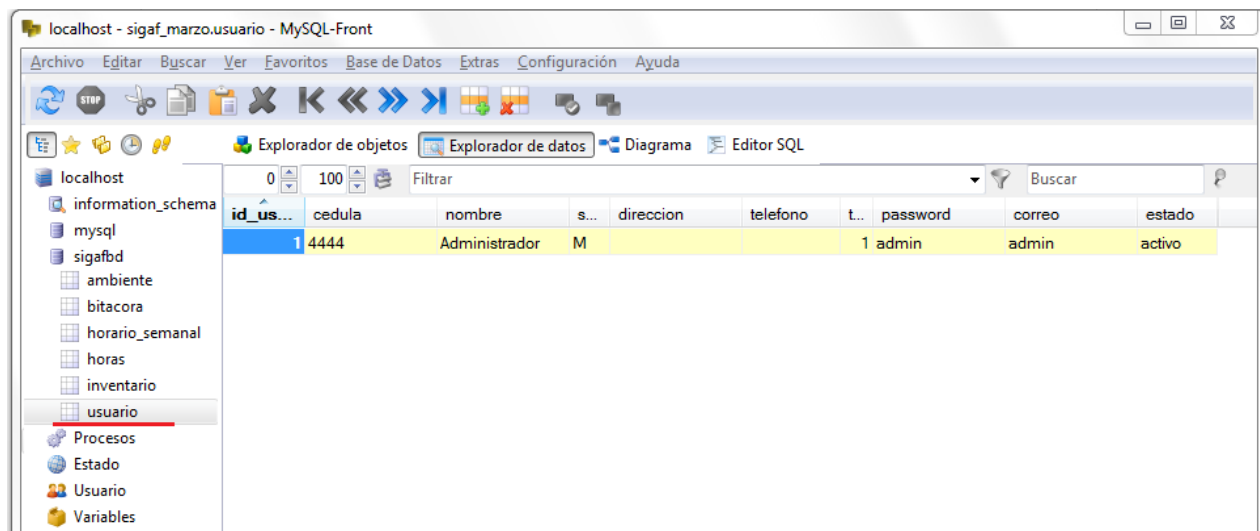


SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

de Datos y se da clic en el icono de ejecutar, luego se puede ver que se crea la Base de Datos SIGAF.



Se puede ingresar a la base de datos y la información, en este caso solamente existe el registro del usuario Administrador.



De esa manera ya se puede trabajar con la Base de Datos y se puede continuar con el proceso De instalación de SIGAF.

## 8. Parámetros de Conexión.

En el servidor JBoss se encuentran los parámetros de conexión de la base de datos, estos

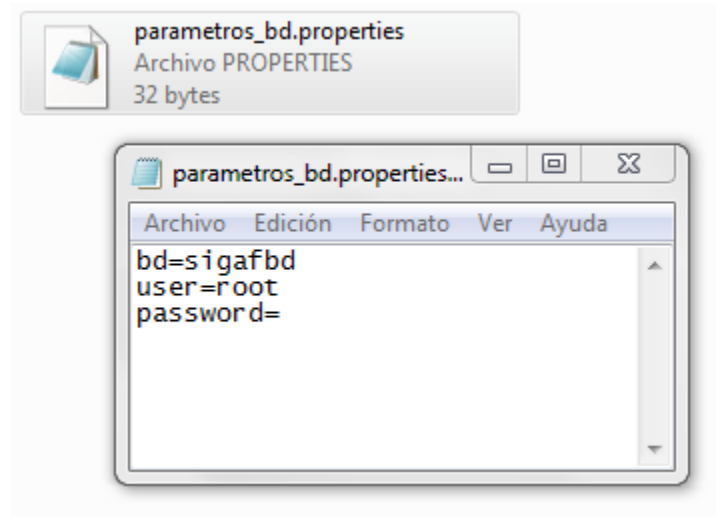
SIGAF	Versión: 1.0
Script Creación Base de Datos	Fecha: 10/03/2014

parámetros determinan cual es la Base de datos a la que se va a conectar el sistema, el usuario con el que se ingresa y la contraseña en caso de que se tenga, el archivo se encuentra en la ruta :

“C:/jboss-

4.2.3.GA\_sena/server/default/parametrosSigaf/parametros\_bd.properties”

El archivo “**parámetros\_bd.properties**” contiene estos parámetros y por defecto tiene configurado el nombre de la Base de Datos, el usuario root y no tiene una contraseña definida.



En caso de que se haya definido otro usuario y un password, se deberá modificar estos parámetros para que el sistema sepa a qué BD se debe conectar.