

## Anexo I: Instalación del programa

### Preparación de la base de datos

El SGBD utilizado para este programa es MySQL. Es necesario tenerlo instalado. El programa de instalación del servidor se puede encontrar en:

<http://www.mysql.com/downloads/mysql/>  
(dirección válida el 16/6/2011)

### Creación de la base de datos

En el fichero zip adjunto se encuentran los archivos usuarios.sql (sentencias ddl), estructura.sql(sentencias ddl), datos.sql (sentencias dml). Estos contienen las instrucciones para la creación de usuarios, la generación de la base de datos y tablas, y la inserción de datos de ejemplo de la aplicación.

A continuación se muestran los mismos en formato texto:

Fichero *usuarios.sql* crea 2 usuarios. Por un lado exafarm\_user que será el usuario utilizado por el programa exafarm con permisos para insertar seleccionar y modificar datos y exafar\_admin, usuario con todos los privilegios para poder gestionar la base de datos desde el propio SGBD:

```
CREATE USER `exafarm_user` IDENTIFIED BY 'UOC';

grant INSERT on TABLE `exafarm`.`bloques` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`bloques` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`bloques` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`examenes` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`examenes` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`examenes` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`examen_pregunta` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`examen_pregunta` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`examen_pregunta` to exafarm_user;
```

```

grant INSERT on TABLE `exafarm`.`grupos` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`grupos` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`grupos` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`preguntas` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`preguntas` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`preguntas` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`respuestas` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`respuestas` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`respuestas` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`temas` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`temas` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`temas` to exafarm_user;
grant INSERT on TABLE `exafarm`.`usuarios` to exafarm_user;
grant SELECT on TABLE `exafarm`.`usuarios` to exafarm_user;
grant UPDATE on TABLE `exafarm`.`usuarios` to exafarm_user;
CREATE USER `exafarm_admin` IDENTIFIED BY 'UOC';

grant ALL on TABLE `exafarm`.`bloques` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`examenenes` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`examen_pregunta` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`grupos` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`preguntas` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`respuestas` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`temas` to exafarm_admin;
grant ALL on TABLE `exafarm`.`usuarios` to exafarm_admin;

```

Fichero “*estructura.sql*”:

```

SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='TRADITIONAL';

DROP SCHEMA IF EXISTS `exafarm` ;
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `exafarm` DEFAULT CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8_spanish_ci ;
USE `exafarm` ;

-- -----
-- Table `exafarm`.`grupos`
-- -----

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`grupos` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`grupos` (
  `id_grupo` VARCHAR(15) NOT NULL ,
  `descripcion` VARCHAR(45) NULL ,
  PRIMARY KEY (`id_grupo`) )
ENGINE = InnoDB;

-----
-- Table `exafarm`.`usuarios`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`usuarios` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`usuarios` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `user_id` VARCHAR(45) NULL ,
  `password` VARCHAR(50) NULL ,
  `nombre` VARCHAR(45) NULL ,
  `apellidos` VARCHAR(45) NULL ,
  `email` VARCHAR(45) NULL ,
  `is_activo` TINYINT NULL ,
  `grupo` VARCHAR(15) NULL ,
  `last_login` DATETIME NULL ,
  PRIMARY KEY (`id`) ,
  INDEX `NDX_userid` (`user_id` ASC) ,
  INDEX `FK_grupo` (`grupo` ASC) ,
  CONSTRAINT `FK_grupo`
    FOREIGN KEY (`grupo`)
    REFERENCES `exafarm`.`grupos` (`id_grupo`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB,
COMMENT = 'Datos de usuario' ;

-----
-- Table `exafarm`.`examenenes`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`examenenes` ;

```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`examenes` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `fecha_convocatoria` DATE NULL ,
  `num_preguntas` INT NULL ,
  `num_versiones` INT NULL ,
  `is_activo` TINYINT(1) NULL ,
  `is_cerrado` TINYINT(1) NULL ,
  PRIMARY KEY (`id`) )
ENGINE = InnoDB;
```

```
-----
-- Table `exafarm`.`bloques`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`bloques` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`bloques` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `descripcion` VARCHAR(45) NULL ,
  `is_activo` TINYINT(1) NULL ,
  PRIMARY KEY (`id`) )
ENGINE = InnoDB;
```

```
-----
-- Table `exafarm`.`temas`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`temas` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`temas` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `descripcion` VARCHAR(300) NULL ,
  `descripcion_corta` VARCHAR(45) NULL ,
  `id_bloque` INT NULL ,
  `is_activo` TINYINT(1) NULL ,
  PRIMARY KEY (`id`) ,
  INDEX `FK_bloques` (`id_bloque` ASC) ,
  CONSTRAINT `FK_bloques`
    FOREIGN KEY (`id_bloque`)
    REFERENCES `exafarm`.`bloques` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
```

```

        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `exafarm`.`preguntas`
-- -----

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`preguntas` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`preguntas` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  `is_activa` TINYINT NULL ,
  `fecha_creacion` DATE NULL ,
  `id_tema` INT NULL ,
  `texto` VARCHAR(500) NULL ,
  `is_corta` TINYINT(1) NULL ,
  `id_usuario` INT NULL ,
  `is_mezclable` TINYINT(1) NULL ,
  PRIMARY KEY (`id`) ,
  INDEX `FK_usuario` (`id_usuario` ASC) ,
  INDEX `FK_tema` (`id_tema` ASC) ,
  CONSTRAINT `FK_usuario`
    FOREIGN KEY (`id_usuario`)
    REFERENCES `exafarm`.`usuarios` (`id`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `FK_tema`
    FOREIGN KEY (`id_tema`)
    REFERENCES `exafarm`.`temas` (`id`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `exafarm`.`respuestas`
-- -----

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`respuestas` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`respuestas` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,

```

```

`id_pregunta` INT NULL ,
`texto` VARCHAR(500) NULL ,
`is_correcta` TINYINT(1) NULL ,
`is_activa` TINYINT(1) NULL ,
PRIMARY KEY (`id`) ,
INDEX `FK_preguntas` (`id_pregunta` ASC) ,
CONSTRAINT `FK_preguntas`
    FOREIGN KEY (`id_pregunta` )
    REFERENCES `exafarm`.`preguntas` (`id` )
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

-----
-- Table `exafarm`.`examen_pregunta`
-----

DROP TABLE IF EXISTS `exafarm`.`examen_pregunta` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `exafarm`.`examen_pregunta` (
    `id_examen` INT NOT NULL ,
    `id_pregunta` INT NOT NULL ,
    PRIMARY KEY (`id_examen`, `id_pregunta`) ,
    INDEX `NDX_pregunta_examen` (`id_pregunta` ASC, `id_examen` ASC) ,
    INDEX `FK_examen` (`id_examen` ASC) ,
    INDEX `FK_pregunta` (`id_pregunta` ASC) ,
    CONSTRAINT `FK_examen`
        FOREIGN KEY (`id_examen` )
        REFERENCES `exafarm`.`examenes` (`id` )
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION,
    CONSTRAINT `FK_pregunta`
        FOREIGN KEY (`id_pregunta` )
        REFERENCES `exafarm`.`preguntas` (`id` )
        ON DELETE NO ACTION
        ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;

```

Fichero “*datos.sql*”:

```
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
```

```

SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`grupos`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`grupos` (`id_grupo`, `descripcion`) VALUES
('admin', 'Administrador');
INSERT INTO `exafarm`.`grupos` (`id_grupo`, `descripcion`) VALUES
('coord', 'Coordinador');
INSERT INTO `exafarm`.`grupos` (`id_grupo`, `descripcion`) VALUES
('profe', 'Profesor');
INSERT INTO `exafarm`.`grupos` (`id_grupo`, `descripcion`) VALUES
('ningu', 'Ninguno');

COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`usuarios`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`usuarios` (`id`, `user_id`, `password`,
`nombre`, `apellidos`, `email`, `is_activo`, `grupo`, `last_login`)
VALUES (1, 'gloria', 'OLwUomij2j7PPbDAioJybCRhk7o+1kyRZWkOF/v/24g=',
'Gloria', 'Manso Rodríguez', 'gloria@uniovi.es', 1, 'coord', NULL);
INSERT INTO `exafarm`.`usuarios` (`id`, `user_id`, `password`,
`nombre`, `apellidos`, `email`, `is_activo`, `grupo`, `last_login`)
VALUES (2, 'franz', 'A61rMz1EUJnH3+D/dF7FzBMw0UnvdS82w67U7+oT9yU=',
'Franz', 'Jimeno Demuth', 'franz@uniovi.es', 1, 'admin', NULL);
INSERT INTO `exafarm`.`usuarios` (`id`, `user_id`, `password`,
`nombre`, `apellidos`, `email`, `is_activo`, `grupo`, `last_login`)
VALUES (3, 'esther', 'qMM+b/vcsRxn1AYf/tV4ColFgbc472ciayn6LKvVN/k=',
'Esther', 'Salgueiro', 'esther@uniovi.es', 0, 'profe', NULL);
INSERT INTO `exafarm`.`usuarios` (`id`, `user_id`, `password`,
`nombre`, `apellidos`, `email`, `is_activo`, `grupo`, `last_login`)
VALUES (4, 'admin', 'jG125bVBBBW96Qi9Te4V37Fnqchz/Eu4qB9vKrRIqRg=',
'Franz', 'Jimeno Demuth', 'franz@uniovi.es', 1, 'admin', NULL);

```

```
COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`examenenes`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`examenenes` (`id`, `fecha_convocatoria`,
`num_preguntas`, `num_versiones`, `is_activo`, `is_cerrado`) VALUES
(NULL, '2011-05-12', 70, 6, 1, 0);

COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`bloques`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`bloques` (`id`, `descripcion`, `is_activo`)
VALUES (1, 'Teoría', 1);
INSERT INTO `exafarm`.`bloques` (`id`, `descripcion`, `is_activo`)
VALUES (2, 'Seminarios', 1);

COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`temas`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (1, 'Definición
y objetivos de la Farmacología Clínica', 'Definición y objetivos', 1,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (2, 'Información
sobre medicamentos. Automedicación.', 'Información y automedicación',
1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (3,
'Cumplimiento de la prescripción.', 'Cumplimiento', 1, 1);
```



```

INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (4,
'Especialidades Farmacéuticas. Tipos.', 'Especialidades
farmacéuticas', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (5,
'Farmacocinética Clínica. Modelos farmacocinéticos elementales.',
'Farmacocinética', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (6,
'Variabilidad de la respuesta a los fármacos. Individualización del
tratamiento. Monitorización. Ajuste de dosis.', 'Variabilidad', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (7,
'Interacciones medicamentosas y su repercusión en la terapéutica.',
'Interacciones', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (8, 'Bases de la
utilización de medicamentos en situaciones especiales: niños,
ancianos, embarazadas, enfermos renales y enfermos hepáticos.',
'Mediacamentos en situaciones especiales', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (9, 'Desarrollo
de nuevos fármacos: Fases I, II y III. ', 'Desarrollo de fármacos', 1,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (10, 'Evaluación
del ensayo clínico. Procedimientos de registro.', 'Ensayos clínicos',
1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (11, 'El efecto
placebo.', 'Placebo', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (12, 'Fase IV:
Estudios postautorización. Estudios de utilización de medicamentos.',
'Fase IV', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (13,
'Farmacovigilancia. Bases farmacológicas de las reacciones adversas a
los medicamentos.', 'Farmacovigilancia', 1, 1);

```

```

INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (14, 'Técnicas
de Farmacovigilancia', 'Técnicas de farmacovigilancia', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (15,
'Introducción: Criterios para la selección de medicamentos. ',
'Selección de medicamentos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (16,
'Antiinfecciosos: antibacterianos, antifungicos, antivirales.',
'Antiinfecciosos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (17,
'Broncodilatadores, antiasmáticos, mucoliticos y expectorantes.',
'Broncodilatadores', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (18,
'Antisecretores y fármacos que modifican la motilidad intestinal.',
'Antisecretores', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (19,
'Antihipertensivos y diuréticos.', 'Antihipertensivos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (20,
'Hipolipemiantes.', 'Hipolipemiantes', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (21,
'Antitrombóticos.', 'Antitrombóticos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (22,
'Hipnóticos. Ansiolíticos. ', 'Hipnóticos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (23,
'Antidepresivos.', 'Antidepresivos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (24,
'Analgésicos opiáceos y no opiáceos.', 'Analgesicos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `isactivo`) VALUES (25,
'Antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos.',
'Antiinflamatorios', 2, 1);

```

```

INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (26,
'Antidiabéticos.', 'Antidiabéticos', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (27, 'Hormonas
esteroideas y fármacos relacionados.', 'Hormonas esteroideas', 2, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`temas` (`id`, `descripcion`,
`descripcion_corta`, `id_bloque`, `is_activo`) VALUES (28,
'Notificación de reacciones adversas.', 'Notificación de RAM', 2, 1);

COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`preguntas`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'Señale la
afirmación falsa', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 2, 'Cual de estas
afirmaciones es cierta:', 0, 2, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'En situación de RCP
avanzada, señale la correcta:', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 3, 'En relación a las
maniobras de RCP es cierto que:', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'Con respecto a los
objetivos de la desfibrilación señale la afirmación correcta:', 0, 1,
0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, '¿Cuál de las

```

```

siguientes actuaciones no tiene indicación en taquicardia regular de
QRS estrecho?:', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'En la bradiarritmia
sintomática, cuál de estos fármacos no está indicado:', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'La distensión de
las venas del cuello es un signo que orienta hacia... Señale la
incorrecta:', 0, 1, 0);
INSERT INTO `exafarm`.`preguntas` (`id`, `is_activa`,
`fecha_creacion`, `id_tema`, `texto`, `is_corta`, `id_usuario`,
`is_mezclable`) VALUES (NULL, 1, '2011-02-05', 1, 'Indique la opción
correcta. La razón por la que no se administra dosis de ataque de
fanobarbital es porque:', 0, 1, 0);

COMMIT;

-- -----
-- Data for table `exafarm`.`respuestas`
-- -----

START TRANSACTION;
USE `exafarm`;
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 1, 'En el inicio de
maniobras de RCP se considera implícito el consentimiento por parte
del paciente.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 1, 'No es necesaria una
orden médica para iniciar la RCP.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 1, 'Es necesaria una orden
médica para interrumpir las maniobras de RCP.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 1, 'Aunque las secuelas
pueden ser graves tras una RCP, debe realizarse en todas las PCR.', 1,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 1, 'El papel del público no

```

```
sanitario, en el medio extrahospitalario, es fundamental en el inicio
y realización de la REP.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 2, 'La RCP básica carece de
utilidad.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 2, 'En España los testigos
de un paro cardíaco habitualmente no realizan la RCP básica', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 2, 'La desfibrilación
semiautomática solo debe realizarla el médico.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 2, 'La RCP avanzada solo
debe efectuarse en el hospital.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 2, 'El objetivo de
posibilitar la desfibrilación en los primeros 5 min. de un paro
cardíaco es una recomendación con bajo nivel de evidencia.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 3, 'La monitorización
eléctrica inicial se debe realizar a través de electrodos.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 3, 'Una vez que se ha hecho
una descarga a través de palas, no podemos monitorizar de nuevo con
ellas.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 3, 'No podemos conocer el
ritmo cardíaco si monitorizamos con palas.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 3, 'No podemos conocer el
verdadero ritmo cardíaco si no realizamos un ECG de 12 derivaciones.',
0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 3, 'La monitorización a
través de electrodos no debe interrumpir las maniobras de RCP', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 4, 'Si disponemos de
desfibrilador, la primera medida es iniciar la RCP básica.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 4, 'El golpe precordial
resuelve el 100% de FV.', 0, 1);
```

```
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 4, 'Ante un pulso central
débil debe sospecharse FV.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 4, 'Durante la RCP hay que
corregir las causas potencialmente reversibles.', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 4, 'Todas las anteriores son
falsas.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 5, 'Persigue interrumpir la
actividad eléctrica anárquica', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 5, 'Intenta restaurar la
actividad eléctrica coordinada.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 5, 'El último termino, el
objetivo es restaurar la circulación espontánea.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 5, 'Solo a y b son ciertas',
0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 5, 'a, b y c son ciertas.',
1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 6, 'Esmolol iv', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 6, 'Verapamilo iv', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 6, 'Adenosina iv en
perfusión', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 6, 'Maniobras vagales', 0,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 6, 'Amiodarona iv', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 7, 'Digoxina', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 7, 'Adrenalina', 0, 1);
```

```
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 7, 'Isoproterenol', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 7, 'Atropina', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 7, 'Todas las anteriores',
1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 8, 'Neumotórax a tensión',
0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 8, 'Shock hipovolémico', 1,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 8, 'Taponamiento cardíaco',
0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 8, 'Disfunción cardiaca por
contusión miocárdica.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 8, 'a y c son ciertas', 0,
1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 9, 'Su vida media es de 5
días', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 9, 'Habitualmente se
administra cada 24 horas.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 9, 'Si alcanzásemos el rango
terapéutico en el primer día de tratamiento, se produciría una
sedación excesiva.', 0, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 9, 'Se administra por vía
oral', 1, 1);
INSERT INTO `exafarm`.`respuestas` (`id`, `id_pregunta`, `texto`,
`is_correcta`, `is_activa`) VALUES (NULL, 9, 'Pasa la barrera
placentaria y también a la leche materna', 0, 1);

COMMIT;
```

```
-- -----  
-- Data for table `exafarm`.`examen_pregunta`  
-- -----  
  
START TRANSACTION;  
USE `exafarm`;  
INSERT INTO `exafarm`.`examen_pregunta` (`id_examen`, `id_pregunta`)  
VALUES (1, 1);  
  
COMMIT;
```

### Servidor de aplicaciones

El servidor de aplicaciones utilizado es Glassfish versión 3.1 edición Open Source, dada su compatibilidad completa para aplicaciones que cumplen el estándar JEE 6 y su integración con el IDE Netbeans.

El programa de instalación del programa se puede descargar de la url mostrada a continuación, se deberá descargar el fichero que mejor se adapte al sistema en el que se quiere instalar el programa:

<http://glassfish.java.net/downloads/3.1-final.html>

(dirección válida el 16/6/2011)

Una vez instalado glassfish es necesario instalar un conector para bases de datos MySQL. Se trata de un controlador que convierte llamadas JDBC en el protocolo de conexión del SGBD de MySQL. Este se puede descargar de:

<http://www.mysql.com/downloads/connector/j/>

(dirección válida el 16/6/2011)

Se seleccionará el fichero que mejor se adapte al sistema. Se ha de extraer del archivo el fichero *mysql-connector-java-5.1.5-bin.jar* y se guardará en el directorio *lib* de glassfish.

Antes de ejecutar el programa es necesario configurar el servidor de aplicaciones. Serán necesarias activar directivas de seguridad y de acceso a la base de datos.



Se deben ejecutar los siguientes comandos desde la terminal de comandos en el directorio de glassfish:

```
asadmin create-jdbc-connection-pool --datasourceclassname  
com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSource --restype  
javax.sql.DataSource --property  
PortNumber=3306:User=exafarm_user:Password=UOC:ServerName=localhost:Da  
tabaseName=exafarm ExaFarm
```

```
asadmin create-jdbc-resource --connectionpoolid ExaFarm jdbc/exafarm
```

En el caso de utilizar otros usuarios en la base de datos, diferentes a los creados con las sentencias anteriores, será necesario introducir su nombre de usuario y password en los puntos marcados en negrita.

Para comprobar que todo ha ido bien:

```
asadmin ping-connection-pool ExaFarm
```

Crear el dominio de seguridad:

```
asadmin create-auth-realm --classname  
com.sun.enterprise.security.auth.realm.jdbc.JDBCRealm --property user-  
name-column=user_id:password-column=password:group-name-  
column=grupo:jaas-context=jdbcRealm:datasource-  
jndi="jdbc/exafarm":group-table=usuarios:user-  
table=usuarios:encoding=Base64 ExaFarmSecurity
```

## Paquete del programa

El paquete war del programa se adjunta en el fichero zip entregado y tiene como nombre:

*ExaFarm-TFC.war*

Este paquete deberá ser copiado en la carpeta autodeploy del servidor de aplicaciones para poderse ejecutar. (glassfish/domains/domain1/autodeploy)

En el fichero zip se adjunta también el el código fuente del proyecto.