



Universidad
Nacional de
General
Sarmiento

4ta Entrega TP. Agenda

LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

Montenegro Tomás – Sandoval Maximiliano

Link del Proyecto:

- https://github.com/maxisandoval37/TP_LABO-AGENDA

Instalador y manual:

- <https://drive.google.com/drive/folders/19EizSOA5OG3kpAoAovLJio3b6OGvloiA>

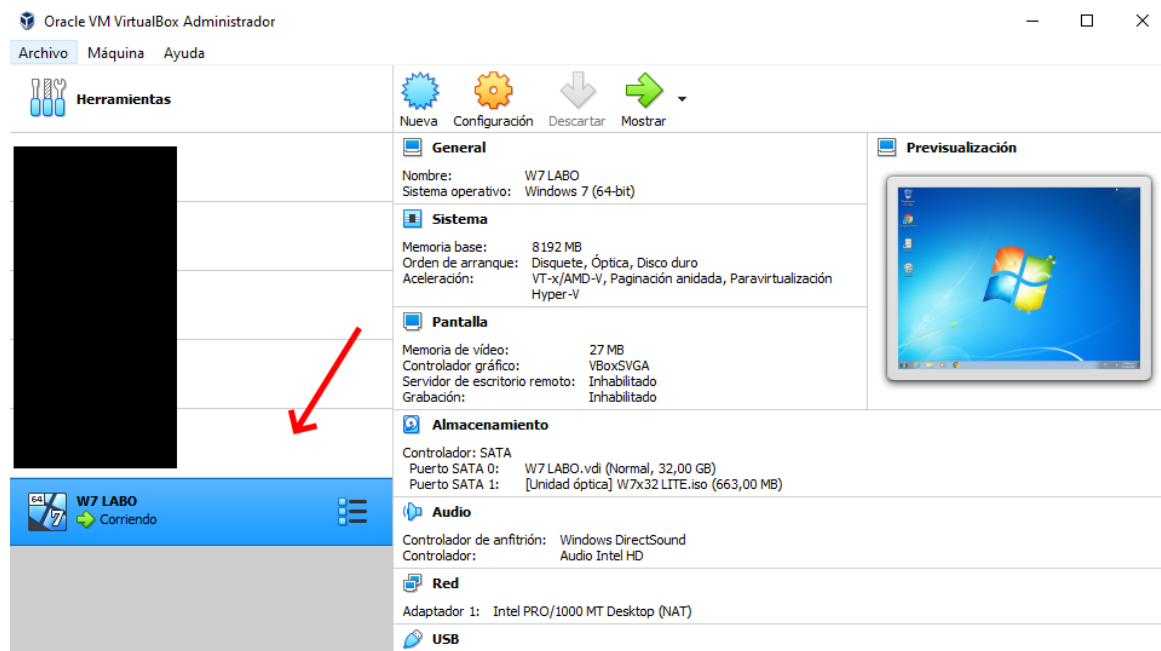
Emails:

- toymontenegro1999@gmail.com
- maxisandoval98@gmail.com

Introducción:

Para esta ocasión el requerimiento principal se enfocaba en la creación del instalador de nuestro sistema “Agenda” ya funcionando. La finalidad de este instalador se centra en poder brindarle al usuario un único archivo ejecutable y que con este (posterior a su instalación), pueda correr el sistema en su entorno, sin demasiadas configuraciones adicionales. Complementariamente, el ejecutable debe contener el MySQL y la versión más reciente de Java.

Para emular este escenario, utilizamos una máquina virtual por medio del software “Virtual Box”, con este virtualizamos una versión de Windows 7 de 64bits.



Implementación:

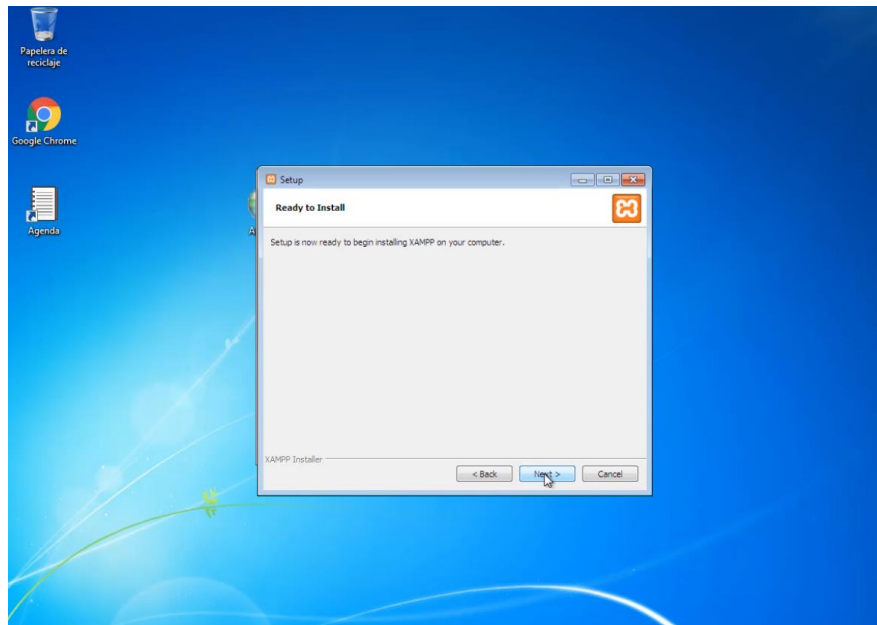
En cuanto a la implementación, el procedimiento que realizamos fue el siguiente (a grandes rasgos):

- 1° Exportamos desde el Eclipse nuestro proyecto en formato “Runnable Jar file”
- 2° Luego realizamos las correspondientes ediciones al fichero .nsi provisto por los docentes
- 3° Finalmente, compilamos el archivo mencionado, junto con el jar, el icono de la app y los programas adicionales (En nuestro caso el Xampp y el Java).

Decisiones tomadas en cuanto a la implementación:

Ante todo, nos pareció mucho más propicio y accesible para el usuario optar por el software de Xampp, ya que este brinda una instalación mucho más sencilla y transparente y que además al momento de querer operar con la base de datos, facilita un montón de cuestiones como por

ejemplo la creación del usuario root por defecto y que no requiere configuraciones adicionales posterior a su instalación.



Problemas que surgieron y demás cuestiones:

Al momento de crear el instalador nos encontramos con varios inconvenientes con respecto a las rutas de los archivos que se encontraban dentro del jar (el sql y el archivo del jasper), ya que, al empaquetar nuestro proyecto con este tipo de extensión, notamos que las ubicaciones se veían adulteradas ya que la carpeta src pasaba a convertirse en la raíz del proyecto.

Para solventar tal inconveniente, tratamos de resolverlo de diferentes maneras, en primera instancia probamos distintas combinaciones de formas de declarar y especificar la ruta de donde se encontraban estos archivos. Al notar que esto no tenía un efecto positivo recurrimos a leer documentación y en consultar en distintos foros de internet, hasta que nos encontramos con la solución correcta la cual fue trabajar con rutas absolutas de una forma bastante particular, la idea básicamente es acceder a la ubicación en donde se encuentra instalado el jar, (*por medio de "File(ruta).getAbsolutePath().toString();"*), para así poder obtener el acceso a los archivos.

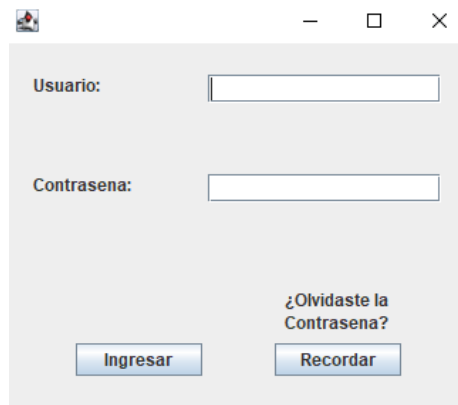
```
public static void runScriptCrearDB() {
    Logger log = Logger.getLogger(Conexion.class);

    try {
        DriverManager.registerDriver(new com.mysql.jdbc.Driver());
        Connection connection = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306", "root", "");
        ScriptRunner sr = new ScriptRunner(connection);
        String ruta = new File("sql"+File.separator+"scriptAgenda.sql").getAbsolutePath().toString();
        Reader reader = new BufferedReader(new FileReader(ruta));
        sr.runScript(reader);
        log.info("La base de datos se ha creado correctamente!");
    }

    catch (SQLException | FileNotFoundException e) {
        log.error(e.getMessage());
    }
}
```

Por otra parte, aprovechamos este tiempo para la solución de algunos bugs que fueron apareciendo de entregas anteriores. Los errores que detectamos eran de todo tipo, ya sea de lógica, visuales o algunas cuestiones que faltaban perfeccionar. Cabe recalcar que a medida que lográbamos la detección de alguno los pudimos solucionar satisfactoriamente en el momento, no obstante, si no era resuelto en ese instante, se anotaba como pendiente para su posterior solución (todos los pendientes hallados fueron solucionados).

Adicionalmente, creamos un sistema de login, para esto capturamos el input de texto del user (un campo para el usuario y otro para la contraseña), estos datos, los concatenamos con la url de acceso a la base de datos local, y si nos regresaba un ingreso exitoso el usuario ya se encuentra autorizado para interactuar con el sistema de la agenda, en caso contrario se entrega un aviso por medio de una alerta, que los datos ingresados no son válidos.



Por último, agregamos la opción de manual de usuario (el mismo que se encuentra disponible al momento de instalar el programa). Este manual ahora se encuentra accesible dentro de la aplicación, cuando hacemos click en su correspondiente botón, para la implementación lo más adecuado y sencillo que nos pareció fue, crear un método que abra el archivo por medio de cualquier lector de pdf que el user tenga por defecto o preestablecido, para esto nos ayudó muchísimo el trabajo la librería “Desktop”, que viene de forma nativa en Java.

```
private void mostrarManual() {
    try {
        String ruta = new File("manual.pdf").getAbsolutePath().toString();
        File path = new File(ruta);
        Desktop.getDesktop().open(path);
    } catch (IOException ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "El Manual no se encuentra disponible");
    }
}
```

Conclusiones generales:

A modo de cierre nos gustaría comentar brevemente que nos pareció como equipo, la elaboración y desarrollo de este trabajo.

Se puede señalar que este proyecto nos resultó interesante para reforzar algunas cuestiones como lo es con la vinculación de nuestra aplicación con un sistema de bases de datos y el hecho

de contemplar distintos tipos de validaciones (formatos, reglas, casos bordes, etc), lo cual muy posiblemente haya sido una muy buena “entrada de calor”, para el trabajo principal.

En cuanto a las lecciones aprendidas, a nosotros particularmente el hecho de la creación de un instalador nos pareció muy didáctico ya que nunca lo habíamos realizado antes y que además nos pareció algo muy aplicable y cercano a un entorno cotidiano y real. Por otro lado, nos encontramos envueltos en un doble reto, ya que al trabajar con esta modalidad virtual nos vimos con la necesidad de reforzar habilidades blandas como la comunicación y la organización de ambos integrantes.