

work hard & dream big!!!



CAADI

CAADI



Documentación Sistema de Registro de Asistencia CAADI

Por

Alumnos de clase
Sistemas de Información AGO-DIC 2017
Dra Susana Ávila García

INTRODUCCIÓN

El Centro de Auto Aprendizaje Dirigido (CAADI) es un centro al que los alumnos de la Universidad de Guanajuato sede Yuriria pueden asistir con el objetivo de mejorar su inglés. CAADI cuenta con material de diferentes temáticas. Los alumnos pueden hacer uso de dicho material cuando asisten a CAADI.

La asistencia puede ser de dos maneras: los alumnos pueden ir a CAADI sin necesidad de cubrir algún requisito o bien, si toman la materia de inglés es necesario que asistan una cierta cantidad de horas por semana dependiendo del nivel que se encuentren cursando.

Los profesores necesitan corroborar la cantidad de horas de asistencia de cada uno de los alumnos puesto que en base a eso asignan un porcentaje de su calificación.

Uno de los objetivos del proyecto es llevar a cabo el registro de asistencia de los alumnos y así generar reportes que contengan información necesaria para que los profesores puedan asignar la calificación correspondiente a cada alumno. El otro objetivo del proyecto es tener un registro de todo el material disponible en CAADI.

El propósito de este documento es describir las tecnologías utilizadas en el proyecto de migración del sistema del CAADI de la Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca, Sede Yuriria, lo que

motivó a realizar la migración de dicho sistema, así como la arquitectura del sistema.

ESTRATEGIAS SEGUIDAS PARA EL REGISTRO DE MATERIAL

El registro de material depende del tipo de material:

- Libros. Para registrar un libro se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: ISBN, título, área, año de publicación, tipo de libro, idioma, editorial, autores, código de barras y en caso de ser audio libro se registran los audios.
- Revistas. Para registrar una revista se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: nombre, título, estado y fecha de publicación y editorial.
- Películas. Para registrar una película se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: título, duración, idioma, subtítulos, actores y género al que pertenece.
- Hojas de trabajo. Para registrar una hoja de trabajo se deben de tomar en cuenta los siguientes elementos: nombre, duración de la hoja de trabajo, fecha de elaboración, estado, habilidad, nivel, autor, idioma y material extra en caso de que exista alguno.
- Juegos. Para registrar un juego se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: nombre, instrucciones, unidad a la que pertenece, duración, fecha de elaboración, estado, nivel, autor del juego, idioma y habilidad.

Cada uno de los materiales debe contar con un identificador único dentro de la categoría de material a la que pertenece, por ejemplo, cada uno de los libros registrados debe tener un id que lo distinga de los demás y así mismo con los demás materiales.

BASE DE DATOS

Anteriormente, se tenía un registro del material disponible en CAADI en una base de datos realizada en Excel.

Inicialmente se contaba con dos bases de datos: una desarrollada por el primer equipo y la otra implementada por el segundo equipo donde se registraron los materiales disponibles en CAADI tales como películas, revistas, libros, hojas de trabajo y juegos, estos dos últimos son materiales que los alumnos de LEI elaboraron.

Uno de los objetivos del proyecto es manejar una sola base de datos que contenga todos los materiales disponibles en CAADI por lo que en el sprint número 3 se llevó a cabo la tarea de unificar ambas bases de datos. La tarea fue cumplida de manera satisfactoria.

La creación de la base de datos fue hecha en MySQL, un gestor de bases de datos relacional desarrollado por Oracle Corporation.

REPOSITARIOS

Al igual que la base de datos, en un inicio ambos equipos manejaban un repositorio por separado en el cual se iban realizando las modificaciones en los proyectos.

Hasta el sprint número 3, con la unión de los proyectos se optó por manejar un mismo repositorio. Se creó una cuenta de correo electrónico a la que todos los participantes tuvieran acceso y así, implementar el manejo del proyecto.

Todos los repositorios que se han manejado de manera individual, así como de manera conjunta por parte de los dos equipos, están alojados en GitHub de manera pública.

PROCESO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS EN EL CAADI

Para ejecutar el Sistema de Registro de Asistencias del CAADI, se dispuso de una iMac de 21.5", con procesador Intel Core i5 dual core de 2.3 GHz. Se ha creado una cuenta de tipo administrador.

- **Usuario:** *SraCaadi*
- **Password:** *SraCaadi2017*

Para poder realizar modificaciones, y ejecutar el sistema, se han instalado algunos IDEs, manejadores de bases de datos, herramientas para poder ejecutar aplicaciones java EE. A continuación se especifican los elementos utilizados:

- **JDK 1.8.0**
- **JRE 1.8.0**

- **Netbeans IDE 8.2**
- **MySQL Server 5.0**
- **MySQL Workbench 6.3 CE**
 - **User:** *root* **Password:** CAADI2017

Cuando se comenzó el desarrollo del proyecto, los integrantes del equipo de desarrollo, utilizaron sus cuentas personales de github, así como un repositorio en el que subían sus cambios. La liga al proyecto es: <https://github.com/Arthyom/MigracionCaadi>. El equipo de desarrollo contaba con cuentas personales para entrar a Taiga y visualizar las tareas asignadas para los sprints.

Posteriormente, el trabajo de ambos equipos de trabajo, comenzó a ser uno solo, por lo que se decidió centralizar las cuentas. Crear una en común para dar continuidad al proyecto, de manera que no dependa de usuarios en particular. El resultado fue el siguiente

- **Username:** *proyectocaadi@gmail.com*
- **Password:** *proyectoCaadi2017*

El registro en Taiga para la asignación de las tareas fue a través de la cuenta de gmail con su respectiva contraseña. También se dispuso de una cuenta de Github para crear un repositorio del proyecto. Para dicha cuenta, se ha utilizado también la cuenta y contraseña de gmail. La liga al repositorio creado con estas credenciales, es <https://github.com/proyectoCAADI/sistemaControlDeAsistencia>

PROCESO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR EN EL CAADI

Para poder ejecutar la aplicación del Sistema de Registro de Asistencia del CAADI, se debe utilizar glassfish 4.1.2 ya que en el desarrollo en Netbeans, se utiliza la versión glassfish 4.1.1, pero para poder subir el WAR de la aplicación, es necesario crear un Connection Pool y un JDBC Resource, porque Oracle, quien se encarga del desarrollo de Glassfish, no permite crear pools ni recursos. Después de visitar varios foros en la comunidad de desarrollo de aplicaciones java EE, el equipo se dió cuenta de ello y se solucionó de la siguiente forma:

Una vez descargado el archivo mysql-connector-java-5.1.44-bin.jar lo agregamos a las siguientes rutas: glassfish4/glassfish/lib Y también en: glassfish4/glassfish/domains/domain1/lib/ext.

Lo primero que hay que hacer es iniciar el servidor `./asadmin start-domain` y posteriormente ubicarnos la Glassfish Console con la ruta `localhost:4848`.

Después hay que crear una JDBC Connection Pool y un JDBC Resource. Primero el JDBC Connection Pool, hay que dirigirse a `Resources > JDBC > JDBC Connection Pools` le das al botón de **NEW** y en `General Settings` asignar:

- **Pool Name:** MySQLConnPool
- **Resource Type:** javax.sql.DataSource
- **Database Drive Vendor:** MySQL

Después hay que dar al botón de NEXT. Te manda a NEW JDBC CONNECTION POOL (STEP 2 OF 2) deslizas hacia abajo y estará la tabla Additional Properties ahí vas a agregar a las columnas los siguientes valores:

- **ServerName:** localhost
- **User:** root
- **Password:** CAADI2017
- **DatabaseName:** CaadiIntegrada

Dar click en el botón FINISH. Luego ahí mismo en JDBC Connection Pools seleccionar la Conexión que se acaba de crear, dar click y va mandar a Edit JDBC Connection Pool que tiene 3 pestañas: General, Advanced y Additional Properties. Irse a Advanced y deslizarse hacia abajo a Connection Validation y en los campos siguientes agregas los valores correspondientes:

- **Connection Validation:** seleccionas la casilla Required
- **Validation Method:** seleccionas table
- **Table Name:** ahí ingresas DUAL

Y dar al botón SAVE.

IMPORTANTE Para probar que realmente se hace la conexión a la BD, te vas a JDBC Connection Pools seleccionar la conexión que se hizo: MySQLConnPool y nos mandará a Edit JDBC Connection Pool, dar al botón de PING y nos debe dar que hizo PING de manera exitosa. En caso de que no, revisar que hayas ingresado correctamente ServerName, User, Password o DatabaseName.

Ahora hay que crear el JDBC Resource. Ir a Resources > JDBC > JDBC Resources y dar al botón de NEW y asignar lo siguiente:

- **JNDI Name:** jdbc/MySQLDataSource
- **Pool Name:** Seleccionar MySQLConnPool

Y dar click al botón de OK.

Ahora hay que modificar en el proyecto de CAADI Migrate el archivo persistence.xml. Ahí modificar la etiqueta <jta-data-source> sustituir lo que contiene la etiqueta por jdbc/MySQLDataSource.

Y así es como se ha corregido el error del Connection Pool y un JDBC Resource.