

Actividad:

Aplicar estándares de codificación

GA7-220501096-AA2-EV01

Aprendiz:

Wilmer Jair Espinosa Silva

CC: 1.095.910.391

Instructor:

ISRAEL ARBONA GUERRERO

Servicio Nacional de aprendizaje-SENA

Curso: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2455285

Teniendo en cuenta las características del software a desarrollar realizar la codificación del módulo del proyecto realizando conexiones con bases de datos por medio de JDBC tomando como referencia lo visto en el componente formativo “Construcción de aplicaciones con JAVA”.

RTA:

Para realizar la codificación del módulo de mi proyecto de su portafolio web de desarrollador utilizando JDBC, puedo seguir los siguientes pasos:

1. Importar las clases necesarias de JDBC en su código. Esto incluye la clase **DriverManager** y la interfaz **Connection**.
2. Registrar el controlador de la base de datos con el cual va a conectarse. Esto se hace utilizando el método **DriverManager.registerDriver()** o **Class.forName()**.
3. Establecer una conexión con la base de datos utilizando el método **DriverManager.getConnection()**. Este método requiere como parámetros la url de la base de datos, el nombre de usuario y la contraseña.
4. Una vez establecida la conexión, puede realizar operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete) en la base de datos utilizando objetos de la interfaz **Statement**, **PreparedStatement** o **CallableStatement**.
5. Utilizar las clases y metodos adecuados para manejar las transacciones.
6. Finalmente, no olvide cerrar la conexión con la base de datos utilizando el método **Connection.close()** una vez finalizadas todas las operaciones.

Es recomendable seguir las buenas prácticas de programación y manejar las excepciones que pueden surgir durante el proceso de conexión y operaciones con la base de datos.

Además, es importante cumplir con estándares de codificación y utilizar herramientas de versionamiento

Además de lo mencionado anteriormente, algunas consideraciones adicionales para tener en cuenta para realizar la codificación del módulo incluyen:

- Utilizar un patrón de diseño adecuado: Es recomendable utilizar un patrón de diseño establecido, como el patrón DAO (Data Access Object) para manejar las conexiones y operaciones con la base de datos. Esto ayudará a mantener el código limpio y organizado.
- Utilizar un framework para facilitar la conexión con la base de datos: Puede utilizar frameworks como Hibernate o JPA (Java Persistence API) para facilitar la conexión con la base de datos y las operaciones CRUD.
- Utilizar una herramienta de ORM (Object-Relational Mapping) para mapear las tablas de la base de datos a objetos en Java: Puede utilizar herramientas como Hibernate o JPA para

mapear las tablas de la base de datos a objetos en Java, lo que ayudará a simplificar el código y a reducir la cantidad de código SQL necesario.

- Utilizar una herramienta de generación de código: Puede utilizar herramientas como MyBatis Generator o Hibernate Tools para generar automáticamente código Java para las clases de entidades y DAOs a partir de las tablas de la base de datos.
- Utilizar una herramienta de seguridad: Puede utilizar herramientas como Spring Security o Apache Shiro para proteger las páginas web y servicios rest.
- Utilizar una herramienta para el despliegue y la gestión de la aplicación: Puede utilizar herramientas como Apache Tomcat o GlassFish para desplegar y gestionar su aplicación.

Siguiendo estos pasos y consideraciones adicionales, podrá desarrollar un módulo de proyecto de grado utilizando JDBC de manera eficiente y adecuada.