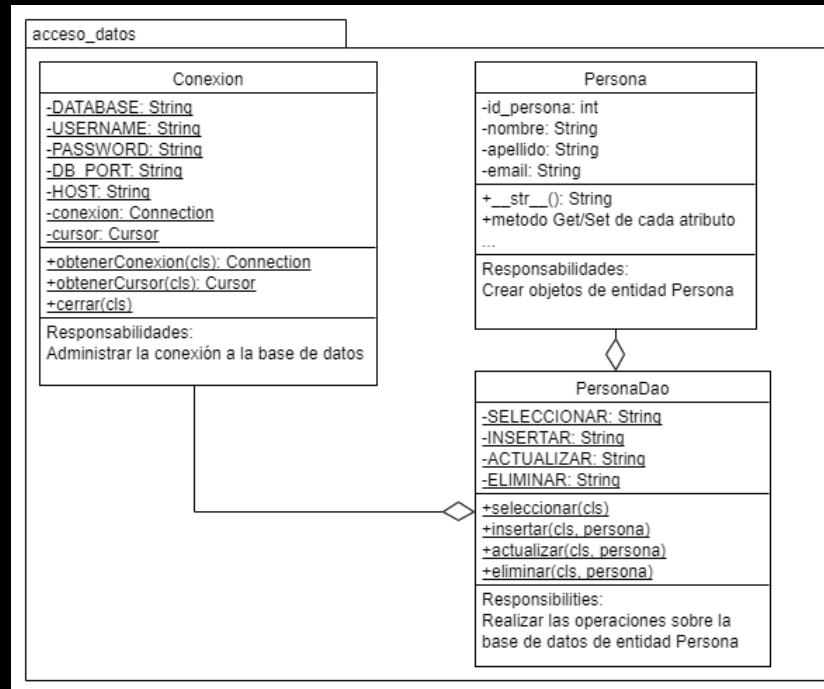




📌 Guía: Desarrollo de la capa de datos para la entidad Persona

✨ Introducción

En este ejercicio vamos a desarrollar la **capa de datos** para la entidad **Persona**. Aplicaremos **mejores prácticas** para crear una conexión hacia la base de datos, encapsulando esta lógica dentro de una clase. También crearemos una clase que representará a la entidad **Persona** y otra clase que aplicará el patrón **DAO** (**Data Access Object**) para realizar las operaciones sobre la base de datos.



🔥 Paso 1: Crear la clase `Conexion`

Descripción:

- La clase **Conexion** administrará la conexión hacia la base de datos.
- Contendrá los atributos estáticos:
 - `DATABASE`
 - `USERNAME`
 - `PASSWORD`
 - `DB_PORT`
 - `HOST`
 - `conexion`
 - `cursor`
- Estos atributos serán **estáticos** (indicados con subrayado en el diagrama UML).
- Tendrá los métodos de clase:
 - `obtenerConexion(cls)`
 - `obtenerCursor(cls)`
 - `cerrar(cls)`
- La responsabilidad de esta clase será **administrar la conexión** hacia la base de datos, obtener el cursor y cerrarlos cuando sea necesario.
- Esta clase **no ejecutará queries directamente**.

🔥 Paso 2: Crear la clase `Persona`

Descripción:

- La clase **Persona** representará un registro de la tabla **persona**.
 - Tendrá los atributos privados:
 - `id_persona` (int)
 - `nombre` (str)
 - `apellido` (str)
 - `email` (str)
 - Incluirá el método `__str__()` para mostrar el estado del objeto.
 - Incluirá los métodos **get** y **set** para cada atributo.
 - La responsabilidad de esta clase será **crear objetos de entidad Persona**, representando un registro de la tabla **persona**.
-

**Paso 3: Crear la clase `PersonaDao`****Descripción:**

- La clase **PersonaDao** implementará el patrón **DAO (Data Access Object)**.
 - Tendrá los atributos estáticos (constantes) para las consultas SQL:
 - `SELECCIONAR`
 - `INSERTAR`
 - `ACTUALIZAR`
 - `ELIMINAR`
 - Tendrá los métodos de clase:
 - `seleccionar(cls)`
 - `insertar(cls, persona)`
 - `actualizar(cls, persona)`
 - `eliminar(cls, persona)`
 - Estos métodos recibirán objetos **Persona** para realizar las operaciones correspondientes.
 - La responsabilidad de esta clase será **realizar las operaciones sobre la base de datos** de la entidad **Persona**.
-

**Conclusión**

En este ejercicio desarrollaremos las clases **Conexion**, **Persona** y **PersonaDao** siguiendo el diagrama de clases mostrado. Cada clase tendrá una responsabilidad clara y definida:

- ✓ **Conexion:** administrar la conexión a la base de datos.
- ✓ **Persona:** representar un registro de la entidad persona.
- ✓ **PersonaDao:** realizar las operaciones CRUD sobre la base de datos.

Nos preparamos para implementar este diseño aplicando buenas prácticas y separación de responsabilidades.
✨

✨ Sigue adelante con tu aprendizaje 🚀, ¡el esfuerzo vale la pena!

¡Saludos! 🙌

Ing. Marcela Gamiño e Ing. Ubaldo Acosta

Fundadores de [GlobalMentoring.com.mx](https://www.globalmentoring.com.mx)