

Otra vez Bueno chicos Entonces sí vamos a identificar los diagramas de clase ya sabemos que necesitábamos la matriz de requerimientos de allí vamos a estar identificando las clases con sus respectivos atributos y métodos en este caso nos estamos guiando de la base de datos por qué Porque ustedes los requerimientos los tiene desactualizados Entonces no los podemos perjudicar y parar Cómo observamos en definición los diagramas de clase la representación de una parte del sistema en este caso cogimos el proyecto de Elías vimos la tabla usuario identificamos que hay una clase tiene su atributos y tiene sus métodos

tabla de base de datos:

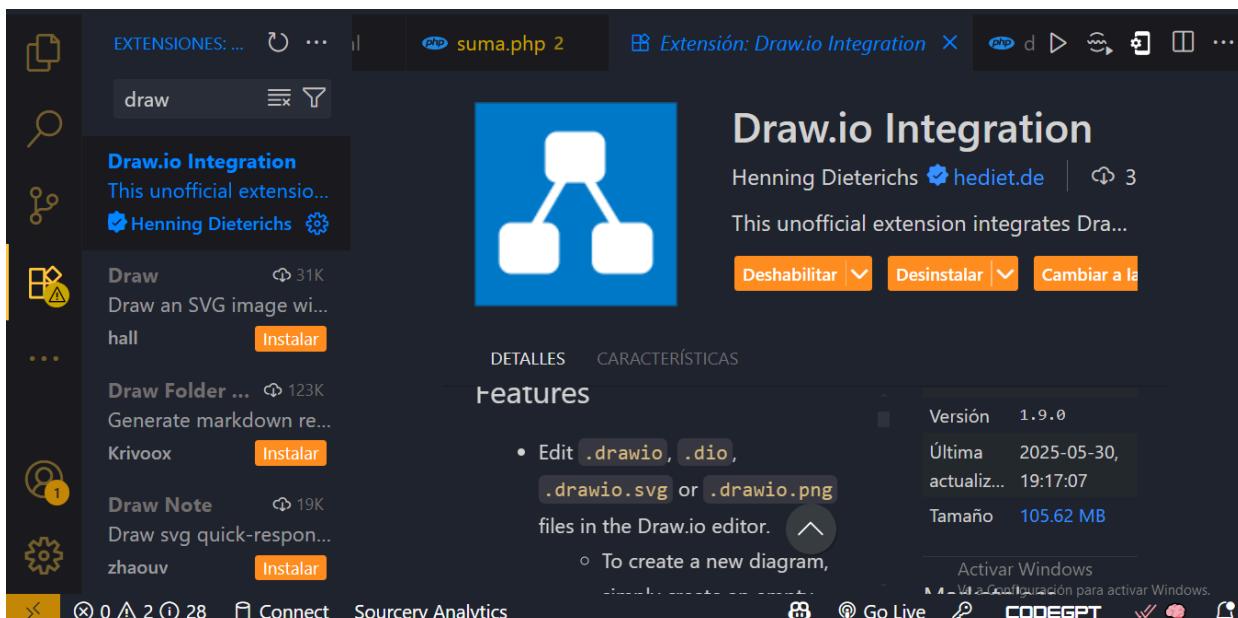
```
CREATE TABLE USUARIO (
    usuario_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY COMMENT 'ID único del usuario',
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL COMMENT 'Nombre del usuario',
    apellido VARCHAR(100) NOT NULL COMMENT 'Apellido del usuario',
    email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL COMMENT 'Email único del usuario para login',
    contrasena VARCHAR(255) NOT NULL COMMENT 'Contraseña hasheada del usuario',
    rol ENUM('diseñador', 'cliente', 'admin', 'revisor') DEFAULT 'cliente' COMMENT 'Rol del usuario en el sistema',
    nivel_vip ENUM('basico', 'premium', 'gold', 'platinum') DEFAULT 'basico' COMMENT 'Nivel VIP para beneficios especiales',
    puntos INT DEFAULT 0 COMMENT 'Puntos acumulados por compras y actividades',
    fecha_registro TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP COMMENT 'Fecha de registro en el sistema',
    activo BOOLEAN DEFAULT TRUE COMMENT 'Estado activo/inactivo del usuario',
    INDEX idx_email (email),
    INDEX idx_rol (rol),
    INDEX idx_nivel_vip (nivel_vip)
)
```

```

+-----+
|           Usuario           |
+-----+
| - usuario_id: int          |
| - nombre: String           |
| - apellido: String         |
| - email: String            |
| - contrasena: String       |
| - rol: String = 'cliente'  |
| - nivel_vip: String = 'basico' |
| - puntos: int = 0          |
| - fecha_registro: Timestamp|
| - activo: boolean = true   |
+-----+
| + Usuario(...)              |
| + __str__(): String         |
+-----+

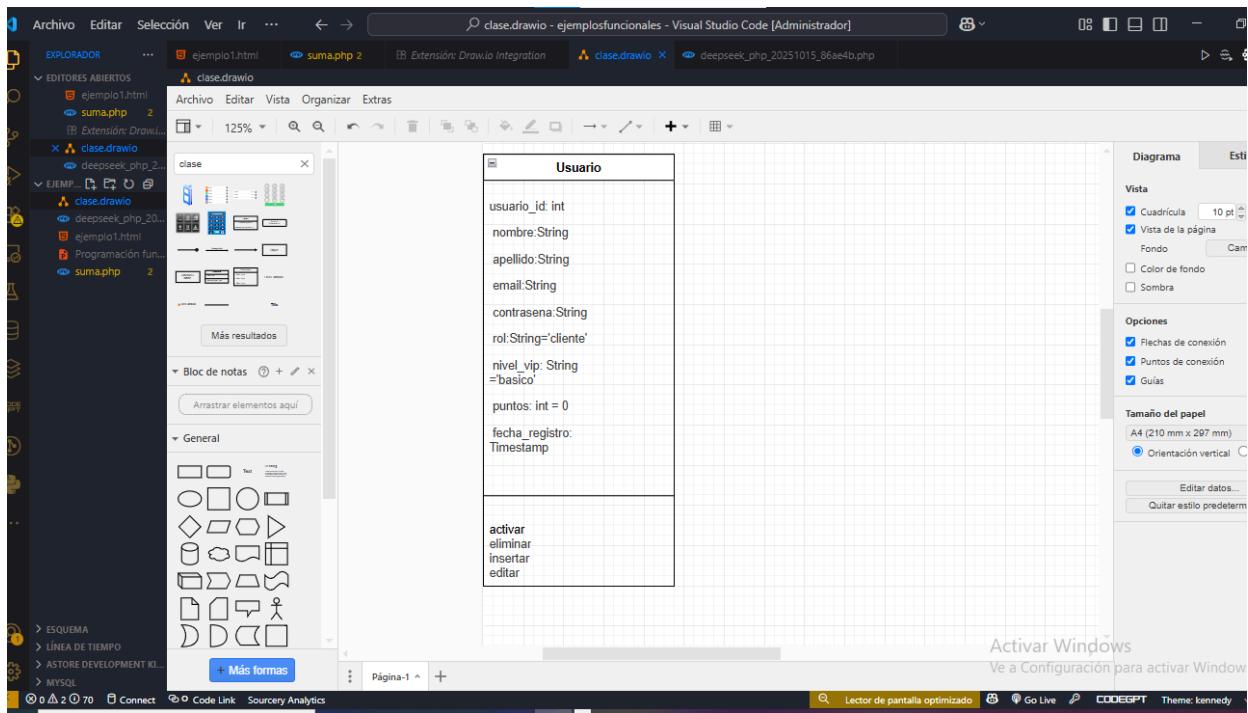
```

ahora diseñamos el diagrama pero antes estaremos instalando una herramienta case:

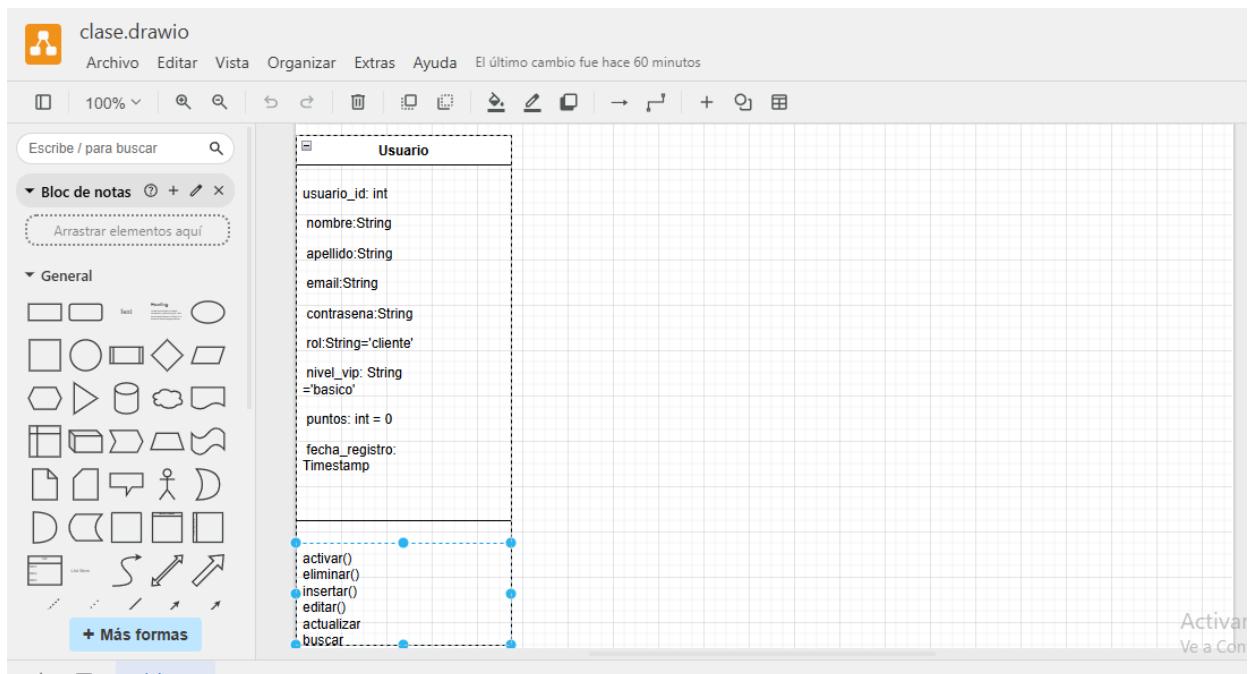


Staruml
dia
argouml
<https://www.lucidchart.com>

<https://miro.com/>



https://drive.google.com/file/d/1F20UDavxH9rjV3-JQA2_GTZues-HuBxS/view?usp=sharing



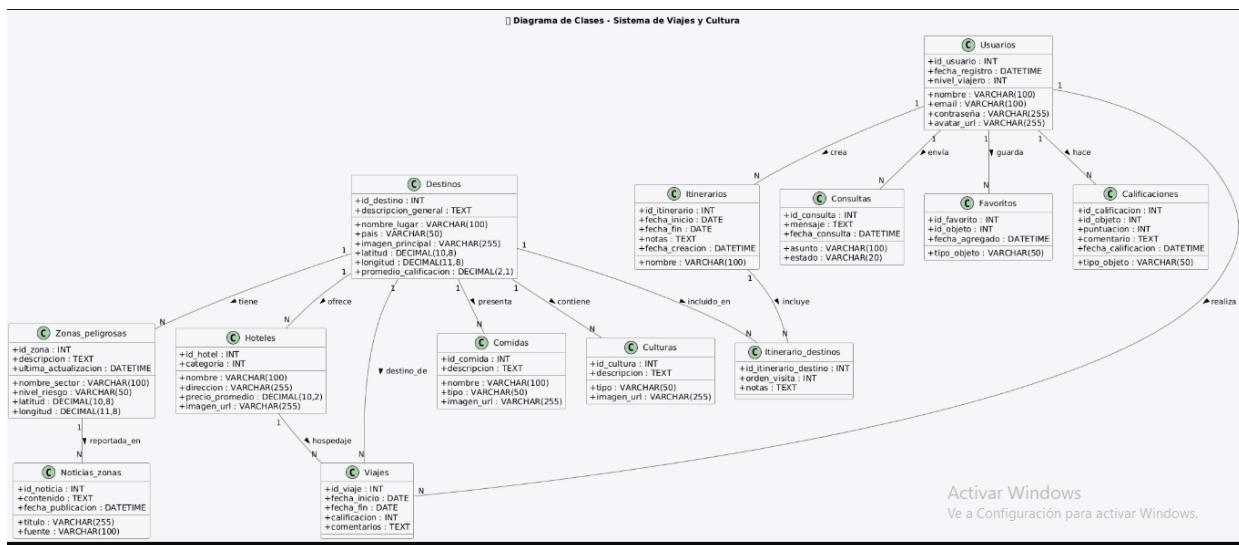
definiciones:

[uml-clases.pptx](#)

<https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/>

Como podemos observar con el ejemplo del sistema de Elías nos dimos cuenta que la base de datos nos pueden dar muchos detalles para empezar a identificar las clases principales pero con los con los requerimientos es que terminamos de diseñar el modelo de clases Entonces hasta el momento tenemos la clase padre y la herencia Listo ya a partir de esto ya tenemos una parte para codificar

usuario Pues yo veo por ejemplo a ver Elías para contestar tu pregunta si ya los desarrolladores tienen esto en mente en cabeza a ver Elías los senos de todas maneras hacen garabatos en un papel ellos colocan los diseños a mano para eso usted no ha visto que la mayoría de las empresas que hay desarrollarse Ellos tienen tabletas para ser más fácil los diagramas y utilizan estos elementos en las fábricas de desarrollo de software es así pero si ustedes van a ir a una empresa que es un departamento de desarrollo de software tal vez utilizan diagramas de flujo o van a utilizar otra metodología que la tienen Clara por ejemplo una cosa muchachos hay desarrolladores que ya con la experiencia ya tiene todo eso en la cabeza Entonces ustedes que son Junior mis queridos saltamontes les toca aprender de esta manera sino que cuando ya lo llevamos a codificar ya ustedes no me van a estar preguntando profe Ese es el atributo profe Ese es el método no porque ustedes bajo la teoría la investigación y la concertación que acabamos de hacer va a ser mucho más fácil para la parte de la programación en cierta forma no se van a generar tantas confusiones Pero dentro de las listas de los entregables que deben de estar haciendo el modelo de diagramas de clase se puede entregar hay otra forma mucho más fácil y ustedes me van a pegar pero con ustedes no me dan no puedo hacer ese truco tiene que ser una base de datos pequeña



Bueno con el modelo de base de datos de turismo lo que acabamos de observar con la base de datos es identificar las tablas principales en esto me está identificando usuario y otras más pero nos damos cuenta que no fue capaz de identificar los tipos de usuario Por ejemplo si ustedes van a utilizar roles ojo con esto si ustedes van a utilizar roles si necesita herencia pero si solamente es un solo rol para querencia lista Entonces en este sistema ustedes van a observar un detalle Cuál es el detalle te ayuda a identificar unas tablas y una relaciones que hayas

cualquier uno se da cuenta que utilizaron charge piti y no concuerda con la idea de negocio Hey faltan relaciones y faltan clases en este caso no tiene la clase principal y los roles están la clase principal pero no está su respectivos roles Entonces el diseño modificaría pero por ejemplo como que ustedes tienen como no son capaz de identificarlas bien están enredadas Están confundidos pero ya con la novia y no es capaz de concentrarse estas herramientas los ayudan desbloquearse y les ayuda a diseñar mucho más rápido el diagrama de clases simplemente sería corregir corregirlo con plan uml es un poquitico más complejo Entonces qué Vamos a utilizar draw

<https://drive.google.com/file/d/1CScozt6o4dCN6Fw3waQN83qiD-SWCsy/view?usp=sharing>

Planuml