**El modelado de la base de datos CRIALED** incluye una descripción de las tablas y sus relaciones:

**Tablas y sus atributos**

1. **AREA**
   * id\_area (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * nombre\_area (VARCHAR(255), NOT NULL)
2. **ESTADO**
   * id\_estado (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * estado (VARCHAR(20), NOT NULL)
3. **DESEMPENO**
   * id\_desempeno (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * id\_area (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
   * tiempo\_desempeño (INTEGER, NOT NULL)
   * puntuación\_desempeño (DECIMAL(10,2), NOT NULL)
4. **EMPLEADO**
   * id\_empleado (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * nombres (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * apellidos (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * cedula (VARCHAR(10), NOT NULL)
   * tiempo\_exp\_general (INTEGER, NOT NULL)
   * numero\_contacto (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * id\_desempeno (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
5. **CONTRATO**
   * id\_contrato (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * cliente (VARCHAR(100), NOT NULL)
   * fecha\_inicio (DATE, NOT NULL)
   * fecha\_fin (DATE, NOT NULL)
   * presupuesto (DECIMAL(10,2), NOT NULL)
   * id\_estado (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
6. **PROYECTO**
   * id\_proyecto (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * id\_contrato (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
   * nombre\_proyecto (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * fecha\_inicio (DATE, NOT NULL)
   * fecha\_fin (DATE, NOT NULL)
   * id\_estado (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
7. **PRESUPUESTO**
   * id\_presupuesto (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * id\_contrato (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
   * id\_area (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
   * monto (DECIMAL(10,2), NOT NULL)
8. **ROL**
   * id\_rol (SERIAL, PRIMARY KEY)
   * nombre\_rol (VARCHAR(50), NOT NULL)
9. **USUARIO**
   * nombre (VARCHAR(200), PRIMARY KEY)
   * correo\_electronico (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * contrasena (VARCHAR(255), NOT NULL)
   * id\_rol (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
10. **TAREA**
    * id\_tarea (SERIAL, PRIMARY KEY)
    * id\_proyecto (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
    * id\_area (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
    * fecha\_inicio (DATE, NOT NULL)
    * fecha\_fin (DATE, NOT NULL)
    * monto (DECIMAL(10,2), NOT NULL)
    * id\_estado (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)
    * cant\_necesaria (INT, NOT NULL)
11. **ASIGNACION**
    * id\_asignacion (SERIAL, PRIMARY KEY)
    * nombre (VARCHAR, NOT NULL, FOREIGN KEY)
    * id\_tarea (INT, NOT NULL, FOREIGN KEY)

**Relaciones entre las tablas**

* **DESEMPENO** tiene una relación de muchos a uno con **AREA** (id\_area).
* **EMPLEADO** tiene una relación de muchos a uno con **DESEMPENO** (id\_desempeno).
* **CONTRATO** tiene una relación de muchos a uno con **ESTADO** (id\_estado).
* **PROYECTO** tiene una relación de muchos a uno con **CONTRATO** (id\_contrato) y **ESTADO** (id\_estado).
* **PRESUPUESTO** tiene una relación de muchos a uno con **CONTRATO** (id\_contrato) y **AREA** (id\_area).
* **USUARIO** tiene una relación de muchos a uno con **ROL** (id\_rol).
* **TAREA** tiene una relación de muchos a uno con **PROYECTO** (id\_proyecto), **AREA** (id\_area), y **ESTADO** (id\_estado).
* **ASIGNACION** tiene una relación de muchos a uno con **USUARIO** (nombre) y **TAREA** (id\_tarea).