

# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## Escuela Superior de Cómputo



Proyecto Final



### Integrantes:

- Aragón Martínez Manuel Alejandro
- Monroy Rojas Luis Ángel Gabriel
- Muciño Torres Diego Iván

**Grupo:** 3CV4

**Asignatura:** Base de datos

**Profesor:** Blanco Almazán Iván Eduardo

# Índice

Introducción .....	4
Problemática .....	5
Antecedentes .....	7
IMAGEN 1: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM.....	7
IMAGEN 2: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM.....	7
IMAGEN 3: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM.....	8
IMAGEN 4: BIBLIOTECA DIGITAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY.....	8
IMAGEN 5: BIBLIOTECA DIGITAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY.....	9
IMAGEN 6: LIBRERÍA GANDHI.....	9
IMAGEN 7: LIBRERÍA GANDHI.....	10
Diagrama ER/EER .....	11
IMAGEN 9: DIAGRAMA ER/EER PARTE 1 .....	11
IMAGEN 10: DIAGRAMA ER/EER PARTE 2 .....	11
IMAGEN 11: DIAGRAMA ER/EER PARTE 3 .....	12
IMAGEN 12: DIAGRAMA ER/EER PARTE 4 .....	12
IMAGEN 13: DIAGRAMA ER/EER PARTE 5 .....	13
IMAGEN 14: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 1 .....	14
IMAGEN 15: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 2 .....	14
IMAGEN 16: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 3 .....	15
IMAGEN 17: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 4 .....	15
IMAGEN 18: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 5 .....	16
Esquema relacional .....	17
Normalización .....	18
TABLA 1: TIPOEMPLEADO.....	18
TABLA 2: CARGO.....	18
TABLA 3: EMPLEADOS .....	18
TABLA 4: PERSONAS.....	18
TABLA 5:TELEFONO.....	18
TABLA 6: PERSONAS NORMALIZADO.....	19
TABLA 7: NUEVA TABLA TELEFONO .....	19

TABLA 8: CLIENTE .....	19
TABLA 9: TIPO CLIENTE .....	19
TABLA 10: CLIENTE .....	19
TABLA 11: TIPO CLIENTE NUEVO.....	19
TABLA 12: RENTA DE PELÍCULAS.....	20
TABLA 13: PELÍCULA.....	20
TABLA 14: RENTA DE COMPUTADORAS.....	20
TABLA 15: COMPUTADORAS.....	20
TABLA 16: RENTA DE JUEGOS.....	20
TABLA 17: JUEGOS DE MESA.....	20
TABLA 18: PRESTAMO .....	20
TABLA 19: CONTENIDO SI SE JUNTARA TODO .....	21
TABLA 20: TIPO .....	21
TABLA 21: EDITORIAL .....	21
TABLA 22: SECCION .....	21
TABLA 23: IDIOMA.....	21
TABLA 24: CONTENIDO NORMALIZADO.....	21
Descripción de las tablas.....	22
TABLA 25: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PERSONAS .....	22
TABLA 26: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TELEFONO .....	25
TABLA 27: DICCIONARIO DE DATOS TABLA EMPLEADOS.....	27
TABLA 28: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TIPOEMPLEADO .....	29
TABLA 29: DICCIONARIO DE DATOS TABLA CARGO.....	30
TABLA 30: DICCIONARIO DE DATOS TABLA CLIENTE .....	31
TABLA 31: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TIPOCLIENTE .....	32
TABLA 32: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTA_COMPUTADORAS .....	33
TABLA 33: DICCIONARIO DE DATOS TABLA COMPUTADORA .....	37
TABLA 34: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTA_PELICULAS .....	41
TABLA 35: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PELICULA.....	46
TABLA 36: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTAJUEGO .....	51
TABLA 37: DICCIONARIO DE DATOS TABLA JUEGODEMESA.....	55
TABLA 38: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PRESTAMO .....	57

TABLA 39: DICCCIONARIO DE DATOS TABLA CONTENIDO .....	62
TABLA 40: DICCCIONARIO DE DATOS TABLA TIPO .....	66
TABLA 41: DICCCIONARIO DE DATOS TABLA SECCION.....	67
TABLA 42: DICCCIONARIO DE DATOS TABLA EDITORIAL .....	68
TABLA 43: DICCCIONARIO DE DATOS TABLA IDIOMA.....	71

# Introducción

En el marco de este proyecto, se llevará a cabo la creación de una base de datos destinada a organizar una biblioteca de manera eficiente. La importancia primordial de esta base de datos radica en su capacidad para estructurar y gestionar de manera sistemática una variedad de datos relacionados con los libros, así como la información asociada a empleados y clientes.

Para lograr esto, se empleará pgAdmin4, una herramienta robusta que facilita la administración de bases de datos PostgreSQL. La creación de tablas en pgAdmin4 constituye un paso crucial en este proceso. Implica la definición meticulosa de campos específicos para cada entidad, asegurando una representación fiel de la realidad que se desea modelar.

En el contexto de la biblioteca, se contemplan diversas tablas, como la de libros, que albergará información crucial como número de páginas, idioma, título y autor. Asimismo, se planifica la creación de tablas para representar a empleados y clientes, con detalles específicos como salario, horario de trabajo, fecha de registro y tipo de cliente. Además, se establecerán relaciones entre estas tablas para reflejar de manera precisa la interconexión de los datos. Por ejemplo, la relación entre préstamos, libros y clientes se plasmará mediante campos que registran la fecha de préstamo, la fecha límite de devolución, la fecha de retorno y la asociación entre el libro y el cliente que realizó el préstamo. En resumen, la construcción de esta base de datos en pgAdmin4 no solo se trata de una tarea técnica, sino de un proceso estratégico que permite modelar de manera efectiva la realidad de una biblioteca, mejorando la gestión de información y proporcionando una plataforma sólida para futuras consultas y análisis.

# Problemática

La problemática que enfrenta una biblioteca en la actualidad se manifiesta en la falta de actualización y la dificultad para conocer de manera precisa la disponibilidad de los libros que los usuarios necesitan. En este sentido, la implementación de una base de datos se convierte en una solución estratégica para superar estos desafíos y transformar la gestión bibliotecaria en un proceso más eficiente y centrado en las necesidades de los usuarios.

El primero de los obstáculos reside en la falta de información actualizada sobre el inventario de libros. Muchas bibliotecas adolecen de sistemas obsoletos que dificultan la tarea de conocer con certeza la existencia de los títulos que los usuarios buscan. La base de datos propuesta no solo resolverá esta problemática, sino que permitirá realizar consultas avanzadas, clasificando los libros por categorías, ya sea material académico como historia o matemáticas, o géneros específicos como ciencia ficción. Además, la capacidad de incluir revistas en la base de datos amplía la versatilidad de la información disponible.

En el ámbito de las personas, tanto empleados como clientes, la simplicidad y eficacia en la gestión de datos se vuelven cruciales. Para los empleados, la base de datos se centrará en información esencial como salario, zona de trabajo y horario laboral. Este enfoque simplificado facilita la interpretación y uso de la información, optimizando la gestión del personal.

En cuanto a los clientes, la base de datos registrará información fundamental como la fecha de alta y otros datos relevantes, manteniendo una estructura fácil de analizar. La eficiencia en la gestión de datos de las personas no solo

mejora la operación diaria, sino que también sienta las bases para una relación más personalizada con los clientes.

La gestión de préstamos, un aspecto vital en la dinámica bibliotecaria, se abordará mediante una tabla clara y comprensible. Esta tabla contendrá campos específicos como fecha de préstamo, límite y fecha de devolución, simplificando la trazabilidad de los préstamos. Esto no solo garantiza una gestión de préstamos eficiente, sino que también facilita el seguimiento y control de los materiales prestados, contribuyendo a una operación bibliotecaria más organizada.

En resumen, la implementación de esta base de datos no solo resuelve la problemática existente en la falta de actualización y dificultad en la gestión de información en bibliotecas, sino que también sienta las bases para un manejo más profesional y eficiente del negocio. La aplicación de conocimientos previos adquiridos en cursos y prácticas se traduce en una solución adaptada a las necesidades específicas de la biblioteca, mejorando su capacidad para satisfacer las demandas de los usuarios y optimizando su funcionamiento interno.

# Antecedentes

Dado que las nuevas tecnologías se han ido actualizando y mejorando, así como que los distintos lugares y trabajos se deben ir actualizando, ya hay algunas bibliotecas que cuentan con bases de datos, entre algunas podemos destacar las siguientes:

*Biblioteca digital UNAM:*



**IMAGEN 1: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM**

Esta biblioteca tiene distintas características, y es que tiene pestañas de las bibliotecas que tiene la UNAM, desde físicas hasta digitales, como lo es esta página. Cuenta con colecciones, una herramienta de búsqueda, sitio de interés, ayuda e inicio de sesión para identificar quienes acceden.



**IMAGEN 2: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM**

En la imagen anterior podemos ver que cuenta con distintas categorías, libros, revistas, tesis entre otros, y cada uno contiene más especificaciones, incluso al fondo podemos ver que después de elegir si es un libro o algo nos pide un área de interés.



The screenshot shows a search interface for the BIBLIOTECA DIGITAL UNAM. At the top, there are navigation links: Colecciones digitales, Herramientas de búsqueda, Sitios de interés, Ayuda, and Iniciar sesión. Below the header, a breadcrumb trail indicates the current location: Biblioteca Digital > Colecciones digitales > Libros > Libros para bachillerato. A horizontal menu bar includes categories: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías, Ciencias Sociales, and Humanidades y Artes. The main content area displays a table titled "Títulos localizados: 38". The table has columns for Titulo, Autor, Materia, Edición, Editorial, Escuela, and URL. Each row lists a book title, its author, subject, edition year, publisher, school, and a link to the full text. The last row is highlighted in green. A green button at the bottom right of the table says "Enviar mensaje".

**IMAGEN 3: BIBLIOTECA DIGITAL UNAM**

Al seleccionar un área nos manda el título, autor, materia, edición, editorial y en este caso la escuela y un URL para leerlo si llegaste a iniciar sesión.

Se puede checar más en el siguiente link: <https://www.bidi.unam.mx/index.php/colecciones-digitales/libros/libros-electronicos-para-bachillerato>

Otro ejemplo de biblioteca digital es el del Tecnológico de Monterrey



The screenshot shows the homepage of the BIBLIOTECA DIGITAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY. At the top, there is a green header bar with the text "ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS". To the right of the text is a circular icon containing a stylized illustration of a book, a lightbulb, and other academic symbols. Below the header, there are four small icons representing different fields of study: Bioingeniería y Procesos Químicos, Ciencias aplicadas, Computación y Tecnologías de Información, and Innovación y Transformación. To the right of these icons is a black button labeled "Chat con un bibliotecario" with a magnifying glass icon.

**IMAGEN 4: BIBLIOTECA DIGITAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY**

Podemos observar que se debe elegir una escuela, y en este caso ya estando en una elegimos una categoría que queramos observar.



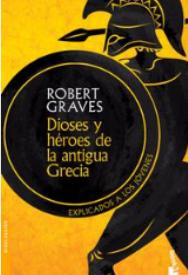
**IMAGEN 5: BIBLIOTECA DIGITAL DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY**

En la imagen pasada nos muestra la foto del libro y su título, ahí podemos elegir pero a continuación nos manda a iniciar sesión, por lo que no se puede mostrar mucho más, sin embargo nos muestra que se ocupa una base de datos que muestre libros. Se puede ver más en el siguiente link: <https://biblioteca.tec.mx/eic/inicio>

Como se vio previamente hay bibliotecas, principalmente digitales, pero que nos dan una idea de cómo puede ser desarrollado, pero como solo muestra algunas cosas, también se puede tomar referencias más claras de tiendas donde venden libros, por ejemplo Gandhi, la cual se ve a continuación 2 imágenes:

The screenshot shows the homepage of Librería Gandhi. At the top, there is a navigation bar with links for 'Librerías', 'Eventos', 'Ayuda', and 'Publicidad'. The main header features the 'librerías gandhi.' logo and links for 'Iniciar sesión' and 'Bolsa ()'. Below the header, there is a search bar with the placeholder 'Busca por nombre, autor o ISBN' and a magnifying glass icon. A red banner labeled 'RINCÓN DE OPORTUNIDADES' is visible. The menu bar includes 'LIBROS', 'EBOOKS', 'AUDIOLIBROS', 'GANDHI SELECTO', 'KOBO', and 'ACCESORIOS'. To the right of the menu is a search bar with a placeholder 'Busca por nombre, autor o ISBN' and a magnifying glass icon. The main content area is divided into several columns of book categories: 'LIBROS' (Novedades, Los más leídos, Recomendamos, Ediciones Gandhi, Libro del mes, Premio Mauricio Achar, '+ 50% de descuento'), 'Literatura y Novelas' (Literatura Iberoamericana, Literatura Universal, Literatura Mexicana, Cuentos), 'Ensayo Literario' (Cientifición, Terror y suspense, Arte, Arquitectura, Cine), 'Fotografía' (Comic y Novela gráfica, Desarrollo humano, Salud y ejercicio, Negocios y Finanzas, Derecho), 'Psicología' (Filosofía, Viajes, Gastronomía, Niños y Jóvenes, Libros en inglés), and 'Preventas' (Books). At the bottom, there are links for 'Novedades', 'Los más leídos', 'Autor del mes', 'Preventas', 'Ebooks', 'Audiolibros', '+50%', and social media icons for WhatsApp, Facebook, and YouTube.

**IMAGEN 6: LIBRERÍA GANDHI**



**Dioses y héroes de la antigua Grecia**

Autor: **Robert Graves**  
 Editorial: Booket  
 ISBN: 9786075692050

Agregar a favoritos  
 Compartir

Tapa blanda

Precio Gandhi \$219  
Acumula hasta \$21 en puntos Gandhi. +Info aquí

Cantidad (-) 1 (+)

**AGREGAR A MI BOLSA**

Envío gratis siempre.  
[Validar tiempo de entrega](#)

---

**Recoger en Librería**  
Servicio limitado a un libro por pedido

---

[Ver disponibilidad](#)

#### SINOPSIS

Robert Graves, célebre autor de Yo, Claudio o La hija de Homero, pone al alcance de todos, jóvenes y mayores, los mitos griegos, imprescindibles para comprender no sólo la civilización griega, sino también para disfrutar en toda su riqueza del arte y la cultura occidentales. Las entretenidas historias protagonizadas por dioses como Zeus, Hera, Hermes o Poseidón, o por héroes como Heracles y Perseo, se transforman, gracias a la maestría de Graves, en ágiles relatos llenos de sabiduría, en ocasiones hilarantes, en una obra destinada a acercar a los lectores a seres tan fascinantes como el caballo alado Pegaso, la hermosa Andromeda, el cazador Orión o el centauro Quirón, y deleitarte con narraciones como las de Siete contra Tebas, Leda y el cisne, Orfeo y Eurídice, o las orejas del rey Midas.

#### CARACTERÍSTICAS

Número de páginas	192
Idioma	Español
Fecha de publicación	15 de Marzo 2022
Dimensiones	125 x 190 x 11 cm
ISBN	9786075692050

#### [IMAGEN 7: LIBRERÍA GANDHI](#)

A pesar de esto no ser una biblioteca, puede servir mucho de referencia, dado que su base de datos va orientada a los libros, y en una biblioteca es importante tener datos específicos como título, autor, editor, número de páginas, idioma, entre otros, que en las 2 páginas anteriores no se observaron, por lo tanto también tiene un valor importante como antecedente que nos permite darnos una idea de lo que hay y que información se debe rescatar de forma principal.

El link de la página es: <https://www.gandhi.com.mx>

# Diagrama ER/EER

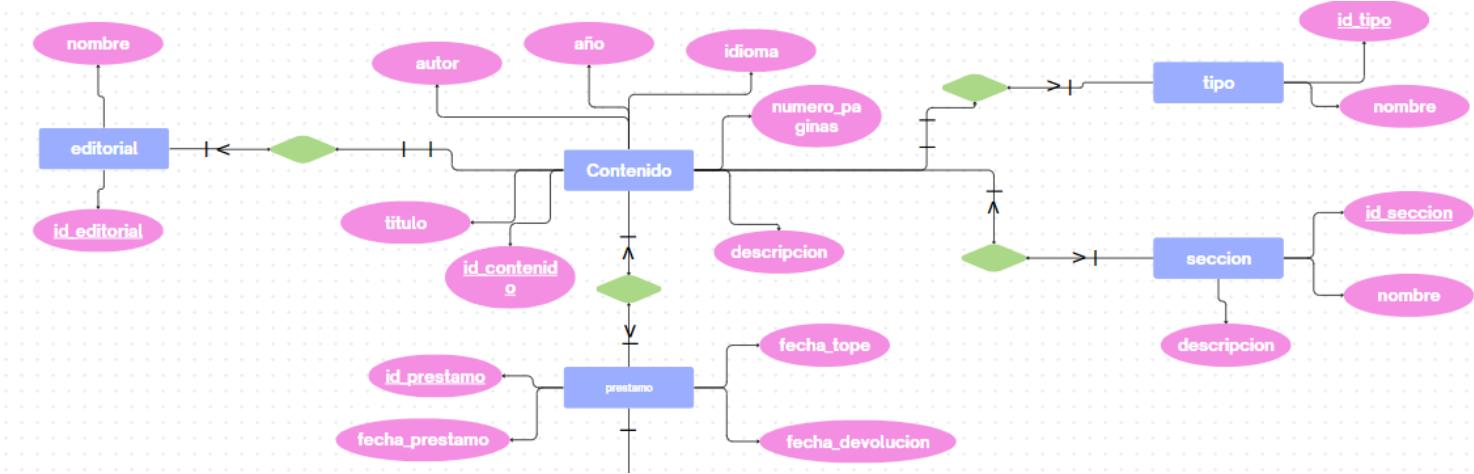


IMAGEN 9: DIAGRAMA ER/EER PARTE 1

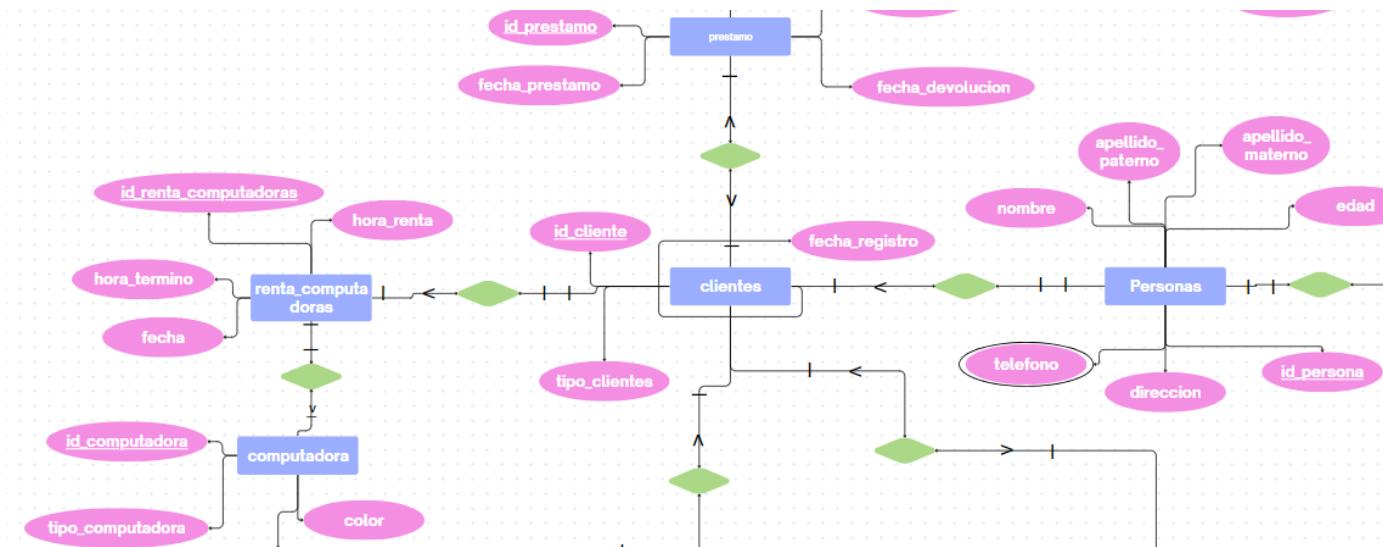


IMAGEN 10: DIAGRAMA ER/EER PARTE 2

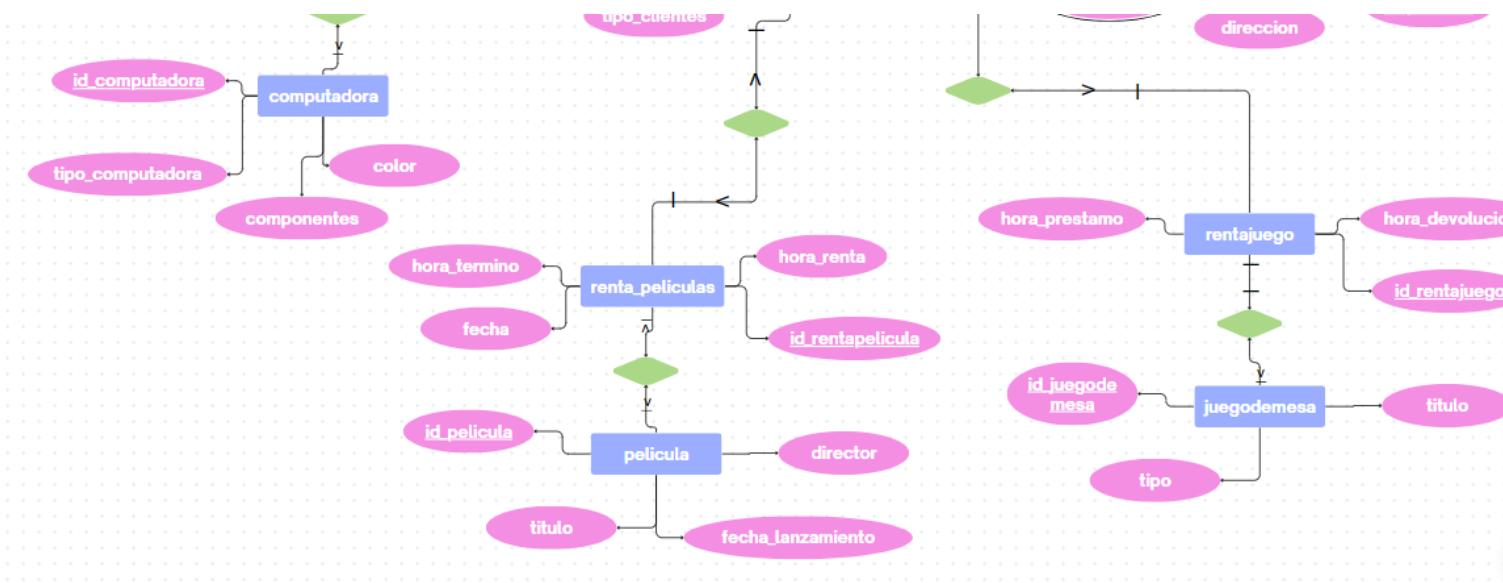


IMAGEN 11: DIAGRAMA ER/EER PARTE 3

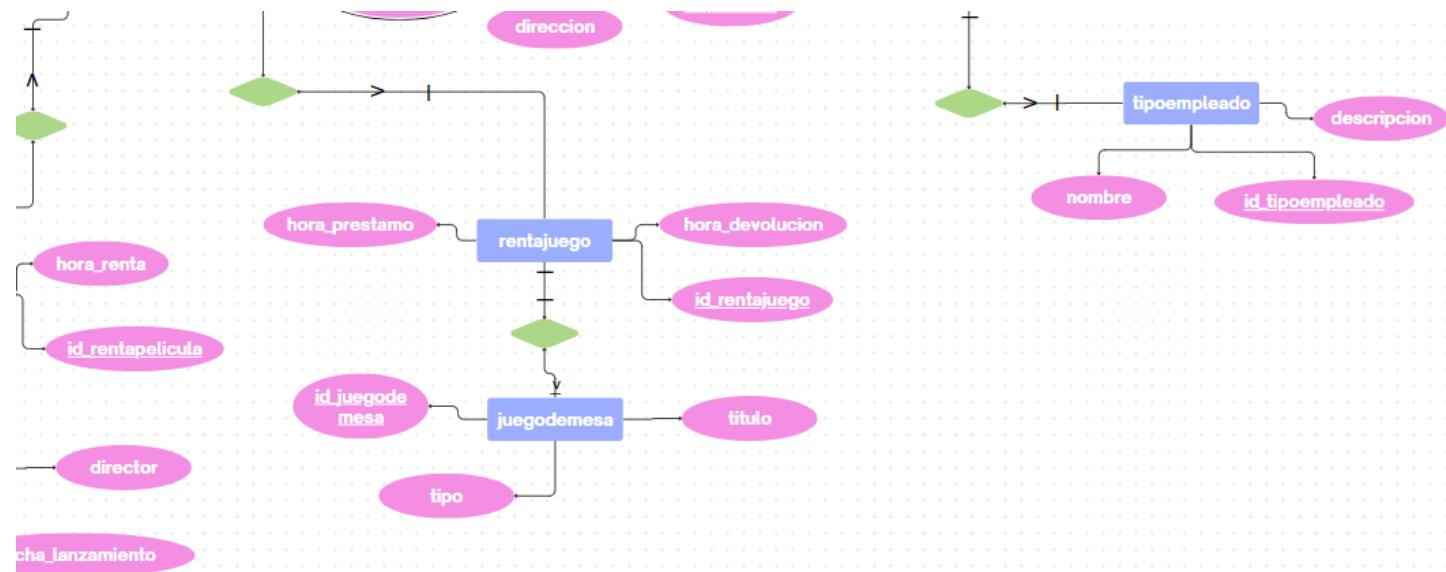


IMAGEN 12: DIAGRAMA ER/EER PARTE 4

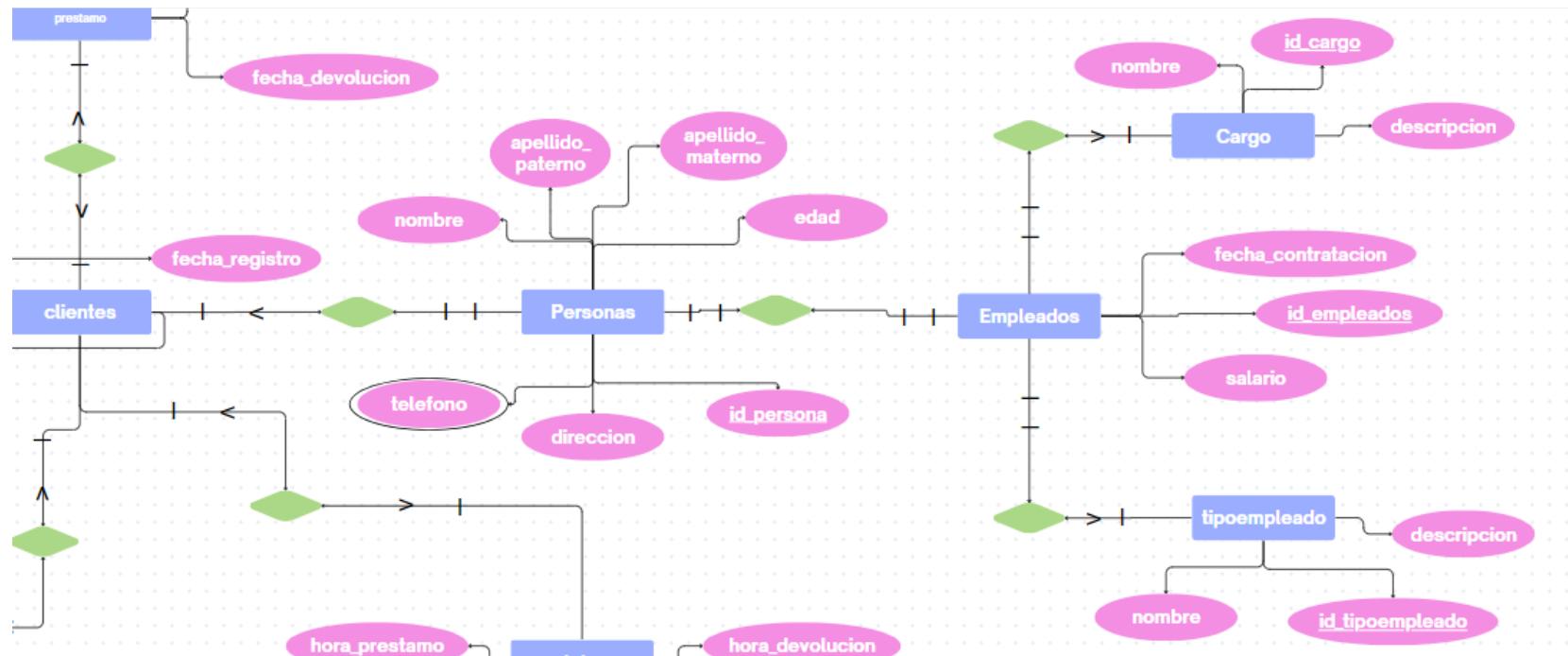


IMAGEN 13: DIAGRAMA ER/EER PARTE 5

Después de la normalización:

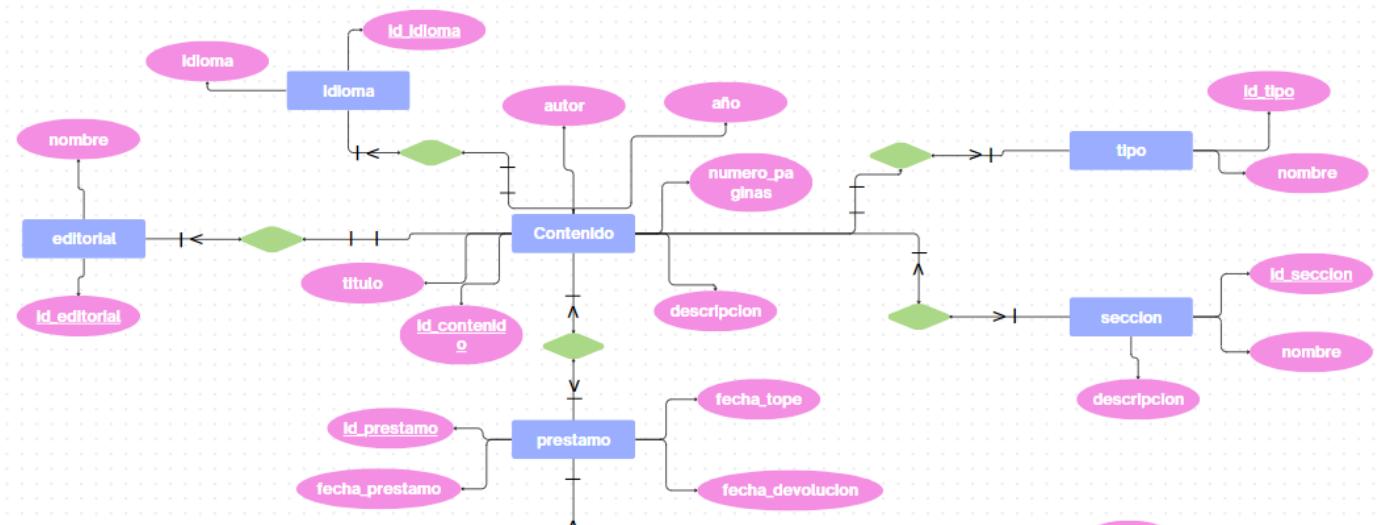


IMAGEN 14: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 1

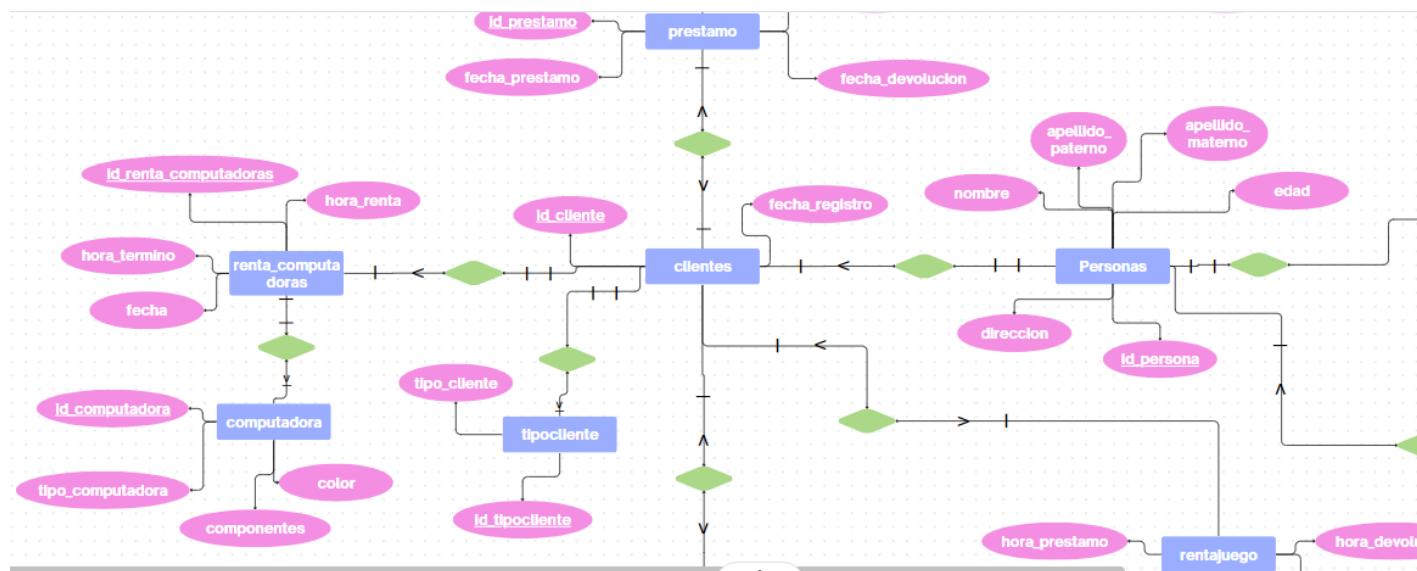


IMAGEN 15: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 2

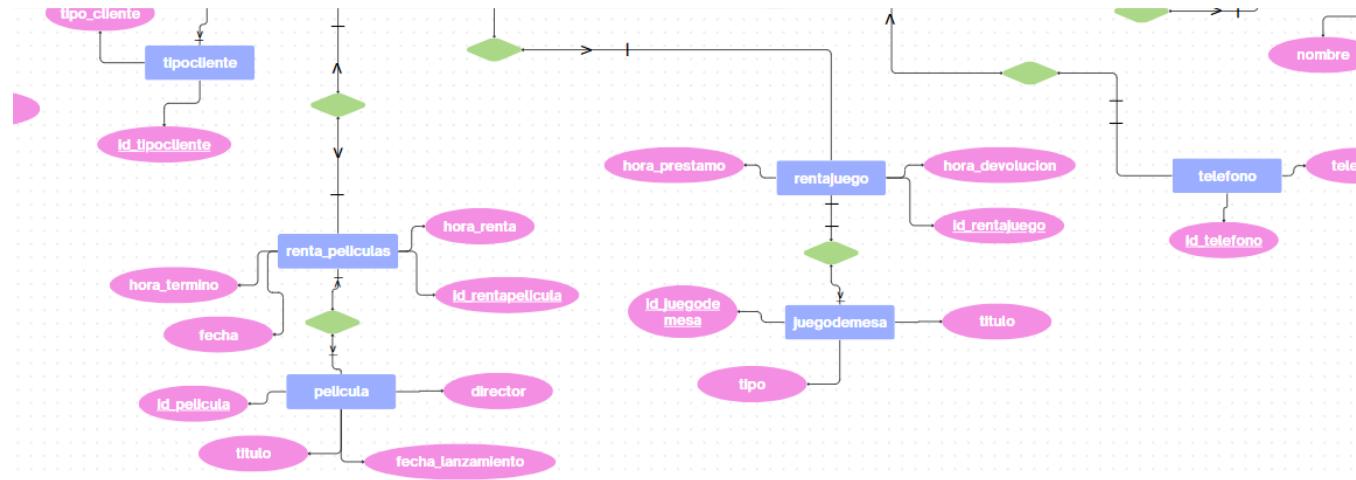


IMAGEN 16: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 3

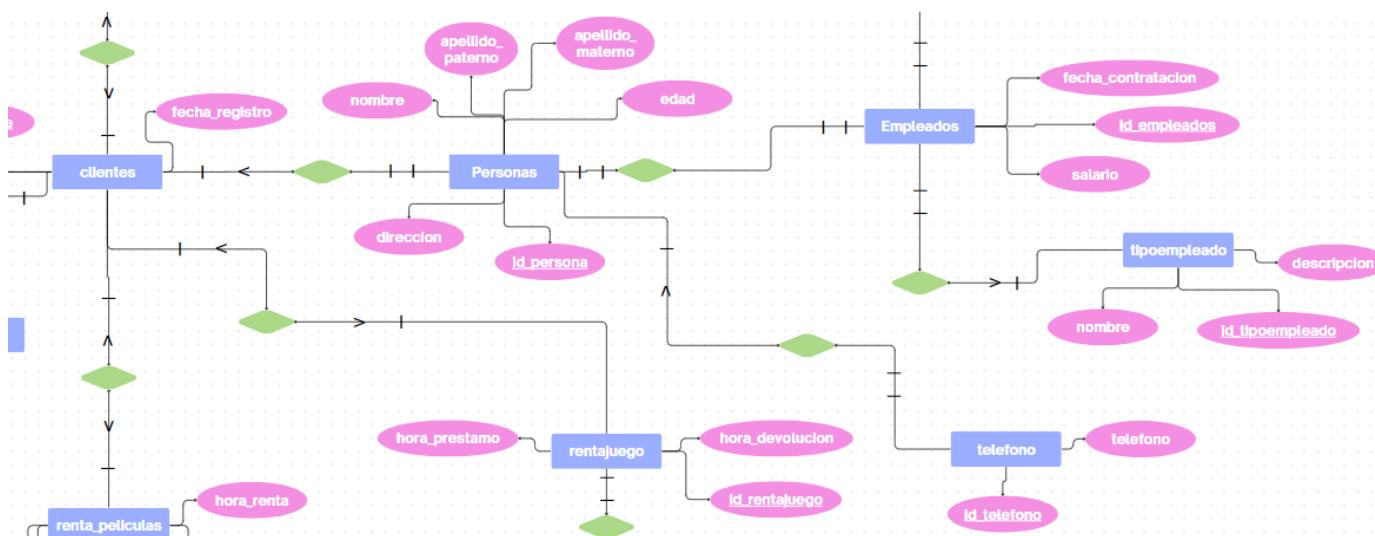


IMAGEN 17: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 4

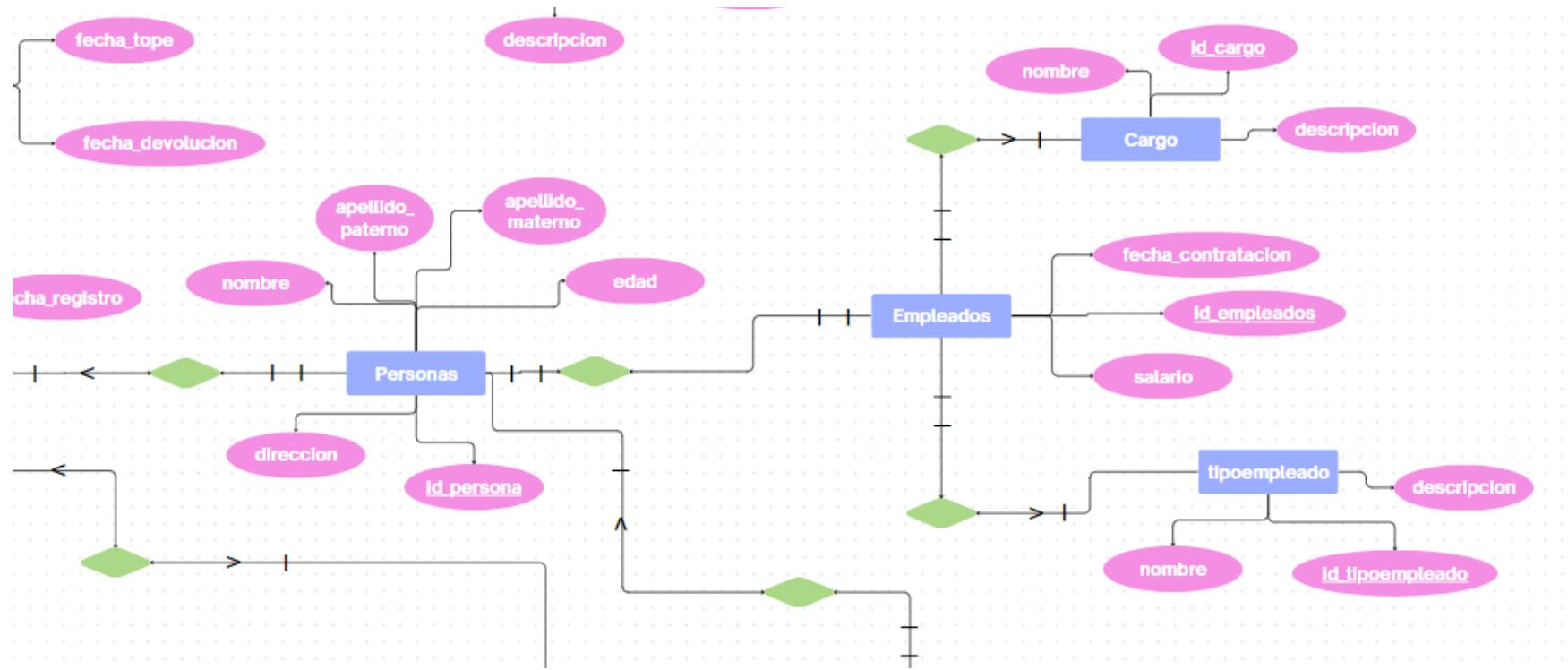
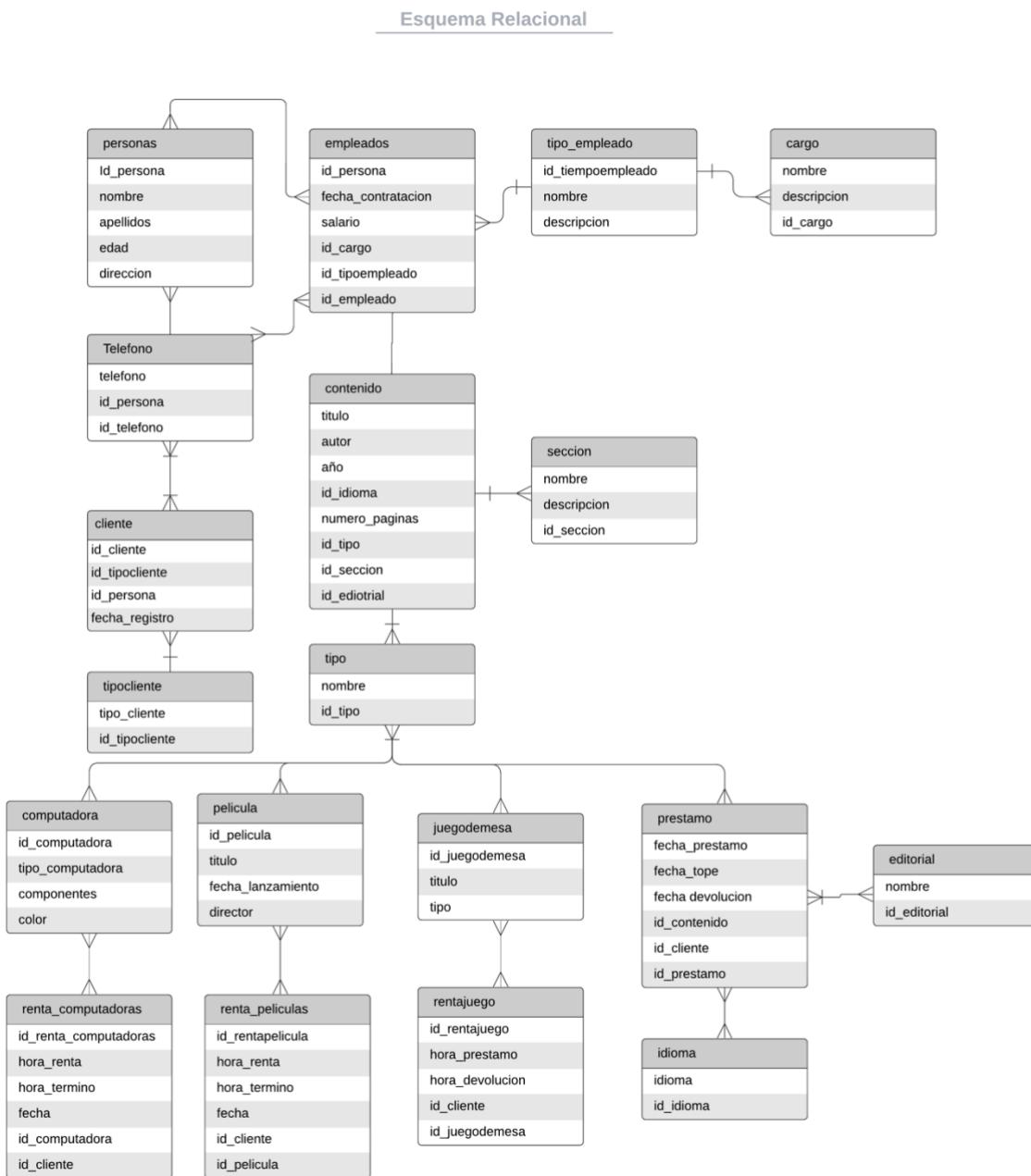


IMAGEN 18: DIAGRAMA ER/EER NORMALIZADO PARTE 5

# Esquema relacional



# Normalización

Tipoempleado		
nombre	descripción	Id_tipoempleado

**TABLA 1: TIPOEMPLEADO**

Para esta tabla, podemos observar que cumple en no tener multivariables, y completando la 1FN, para la segunda al ya ser una tabla chica, no requiere más separación o la necesidad de depender de otra, así que la 2FN está hecha, y para la 3FN al ser una tabla que no cuenta con demasiados datos, no hay más dependencia, así que cumple la 3FN

Cargo		
nombre	descripción	Id_tipoempleado

**TABLA 2: CARGO**

Para esta tabla, podemos observar que cumple en no tener multivariables, y completando la 1FN, para la segunda al ya ser una tabla chica, no requiere más separación o la necesidad de depender de otra, así que la 2FN está hecha, y para la 3FN al ser una tabla que no cuenta con demasiados datos, no hay más dependencia, así que cumple la 3FN

Empleados					
Fecha_contratacion	salario	Id_persona	Id_cargo	Id_tipoempleado	Id_empleado

**TABLA 3: EMPLEADOS**

Para la tabla empleado, podemos observar que ya cumple con la 1FN, dado que no hay datos repetitivos, y ciertos datos ya han sido separados, como la persona, el cargo que puede designarse a varios, entre varios, dejando solo la fecha de contratación que varía y el salario que aunque puede repetirse depende de la situación. Para la 2FN ya tiene las tablas separadas para algunos datos y se relacionan también. Por último, en la 3FN, ya se terminó de eliminar los campos restantes y separar todo.

Personas						
nombre	Apellido paterno	Apellido materno	edad	telefono	direccion	Id_persona

**TABLA 4: PERSONAS**

Para esta tabla, dado que el nombre está separado, y crear otras creara una complejidad mayor, el nombre y sus apellidos se mantienen de forma correcta, esto se puede relacionar bien en la edad y la dirección, pero el teléfono al poder ser multivariable se debe separar en una tabla distinta, cambiando teléfono por id\_telefono y realizar una tabla como la siguiente:

Id_telefono	telefono	Id_persona
-------------	----------	------------

**TABLA 5:TELEFONO**

Con esto se tendría el 1FN y al ser relacionadas y ya no tener más datos que multivariados o que se puedan repetir, ya se cumpliría y tendríamos al final 2 tablas así:

personas					
nombre	Apellido paterno	Apellido materno	edad	direccion	Id_persona

TABLA 6: PERSONAS NORMALIZADO

Telefono		
Id_telefono	Telefono	Id_persona

TABLA 7: NUEVA TABLA TELEFONO

Cliente			
Fecha_registro	Tipo_clientes	Id_persona	Id_cliente

TABLA 8: CLIENTE

Para el caso de cliente, se ha podido percibir que el tipo\_clientes tiene varias repeticiones, por lo cual se debe separar para evitar demasiadas repeticiones, pasando a ser una tabla con las siguientes características:

Id_tipocliente	Tipo_clientes

TABLA 9: TIPO CLIENTE

Con esto solo se mandara a llamar el id y evitara agregar más de lo necesario, y siendo una tabla de contenido repetitivo traería una mejor normalización, siendo así que se cumple el 1FN.

Para el 2FN y el 3FN, al ya haber separado esa columna y al no haber otra cosa con la que se relacione de mejor manera, solo bastaría relacionar estas 2 y así cumpliría ya hasta la 3FN, quedando así como las siguientes 2 tablas:

Cliente			
Fecha_registro	Id_tipocliente	Id_persona	Id_cliente

TABLA 10: CLIENTE

Tipo_cliente	
Id_tipocliente	Tipo_clientes

TABLA 11: TIPO CLIENTE NUEVO

A continuación se tienen las siguientes tablas, que tras revisar su contenido muy parecido, podemos concluir que ya están hasta la 3FN, esto dado que no hay elementos que sean repetitivos, y al empezar como 2 tablas separadas, ya cumplen con los requisitos hasta la 3FN, esas tablas son:

Películas y su renta:

Renta_peliculas					
Id_rentapeliculas	Hora_renta	Hora_termino	fecha	Id_cliente	Id_pelicula

**TABLA 12: RENTA DE PELÍCULAS**

Película			
Id_pelicula	titulo	Fecha_lanzamiento	director

**TABLA 13: PELÍCULA**

Computadoras y su renta:

Renta_computadoras					
Id_renta_computadoras	Hora_renta	Hora_termino	fecha	Id_cliente	Id_computadora

**TABLA 14: RENTA DE COMPUTADORAS**

Computadora			
Id_computadora	Tipo_computadora	Componentes	color

**TABLA 15: COMPUTADORES**

Juegos de mesa y su renta:

Rentajuego				
Id_rentajuego	Hora_prestamo	Hora_devolucion	Id_cliente	Id_juegodemesa

**TABLA 16: RENTA DE JUEGOS**

Juegodemesa		
Id_juegodemesa	Titulo	tipo

**TABLA 17: JUEGOS DE MESA**

Despues de esto, pasamos a la tabla préstamo, donde encontramos la siguiente tabla

Préstamo					
Fecha_prestamo	Fecha_tope	Fecha_devolucion	Id_contenido	Id_cliente	Id_persona

**TABLA 18: PRESTAMO**

Como se puede observar, esta tabla no cuenta con elementos repetitivos, dado que se basa en fechas, las cuales pueden ser muy variadas, y todo lo demás se basa en relaciones a otras tablas, por lo tanto no hay un grupo que se deba separar y todo se encuentra relacionado, siendo así normalizada hasta la 3FN

Pasando a la siguiente tabla, una parte fue normalizada al inicio, y es que sin esto quedaría de la siguiente manera:

Contenido										
titulo	autor	año	idioma	# paginas	descripcion	tipo	seccion	editorial	Id_contenido	

**TABLA 19: CONTENIDO SI SE JUNTARA TODO**

Pero se notó de un principio que el tipo, la sección y la editorial deben estar por separado dado que crearía mucha repetición entre los tipos, por lo cual esos fueron separados de la siguiente forma:

Tipo	
Id_tipo	Nombre

**TABLA 20: TIPO**

Editorial	
Id_editorial	Nombre

**TABLA 21: EDITORIAL**

Seccion		
nombre	descripcion	Id_seccion

**TABLA 22: SECCION**

Y aun despues de esto, no fue normalizada aun en 1FN, dado que el idioma también puede ser agrupado por los libros, pasando a una tabla como la siguiente:

Idioma	
Id_idioma	idioma

**TABLA 23: IDIOMA**

Permitiendo así una correcta normalización en 1FN, faltando simplemente ahora modificar la tabla de contenido para que este bien relacionada

Contenido										
titulo	autor	año	Id_idioma	# paginas	descripción	Id_tipo	Id_seccion	Id_editorial	Id_contenido	

**TABLA 24: CONTENIDO NORMALIZADO**

Con esto se tiene ahora de forma correcta la normalización de la tabla de contenidos y al final cumpliendo con la normalización 1FN hasta la 3FN.

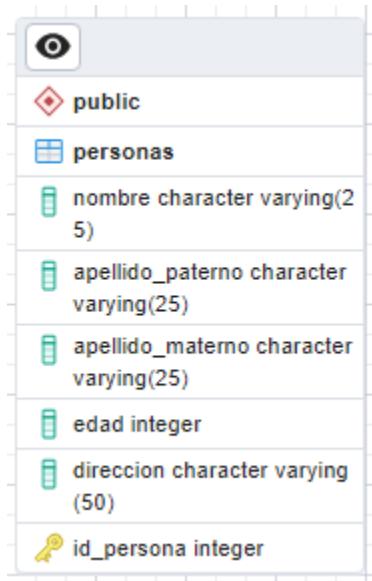
# Descripción de las tablas

La tabla de personas se encarga de guardar la información relevante de las personas para así tener sus datos, siendo los principales el nombre completo, la edad, la dirección y una clave única

Personas					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	25		Es el nombre de las personas que se registren al sistema
	Apellido_paterno	Varchar	25		Es el apellido paterno de las personas que se registren al sistema
	Apellido_materno	Varchar	25		Es el apellido materno de las personas que se registren al sistema
	Edad	Integer	-		Es la edad de la persona para saber si es mayor de edad o no
	Dirección	Varchar	50		Guarda donde vive las personas que se registraron
Pk	Id_persona	Integer	-	Not null	Identificador para las personas

**TABLA 25: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PERSONAS**

```
create table personas(nombre varchar(25), apellido_paterno varchar(25), apellido_materno varchar(25),edad int,  
direccion varchar(50), id_persona serial, constraint "pk_personas" primary key (id_persona));
```



```

INSERT INTO personas (nombre, apellido_paterno, apellido_materno, edad, dirección) VALUES
    ('Juan', 'Hernández', 'Alvarado', 25, 'Av. Reforma #123'),
    ('Ana', 'Gutiérrez', 'Martínez', 30, 'Calle Insurgentes #456'),
    ('Carlos', 'López', 'Martínez', 28, 'Col. Condesa, Calle Tamaulipas #789'),
    ('Sofía', 'Martínez', 'Alvarado', 35, 'Av. Juárez #234'),
    ('Javier', 'Pérez', 'López', 22, 'Calle Cuauhtémoc #567'),
    ('Laura', 'Gómez', 'Cruz', 40, 'Col. Roma, Calle Mérida #890'),
    ('Rodrigo', 'Díaz', 'López', 27, 'Av. Hidalgo #345'),
    ('Alejandra', 'Castro', 'Díaz', 32, 'Calle Oaxaca #567'),
    ('Miguel', 'Ortega', 'Gutiérrez', 29, 'Col. Polanco, Calle Tolstoi #678'),
    ('Paola', 'Sánchez', 'Ramírez', 26, 'Av. Revolución #789'),
    ('Arturo', 'Ramírez', 'Díaz', 38, 'Calle Veracruz #901'),
    ('Carmen', 'González', 'Alvarado', 31, 'Col. Del Valle, Calle Sonora #123'),
    ('Héctor', 'Jiménez', 'Vargas', 24, 'Av. Coyoacán #234'),
    ('Isabel', 'Vargas', 'Jiménez', 39, 'Calle Durango #345'),
    ('Fernando', 'Nava', 'Gutiérrez', 33, 'Col. Narvarte, Calle Luz Saviñón #567'),
    ('Liliana', 'Cruz', 'Alvarado', 28, 'Av. Álvaro Obregón #678'),
    ('Ricardo', 'Soto', 'Cruz', 37, 'Calle Chiapas #901'),
    ('María', 'Torres', 'Ríos', 23, 'Col. Santa Fe, Calle Vasco de Quiroga #123'),
    ('Felipe', 'Ríos', 'Torres', 36, 'Av. Patriotismo #234'),
    ('Diana', 'Herrera', 'Torres', 27, 'Calle Puebla #345'),
    ('Gerardo', 'Mendoza', 'Cruz', 34, 'Col. Doctores, Calle Baja California #567'),
    ('Valeria', 'Salazar', 'Guerrero', 29, 'Av. Tlalpan #678'),
    ('Oscar', 'Lara', 'Lara', 25, 'Calle Querétaro #789'),
    ('Luisa', 'Valdez', 'Cruz', 39, 'Col. Escandón, Calle Campeche #123'),


    ('Gabriel', 'Navarro', 'Valdez', 22, 'Av. Álamos #234'),
    ('Verónica', 'Rocha', 'Ríos', 32, 'Calle Tabasco #567'),
    ('Jorge', 'Guerrero', 'Santos', 26, 'Col. Jardín Balbuena, Calle Morelos #678'),
    ('Natalia', 'Santos', 'Orozco', 31, 'Av. Azcapotzalco #901'),
    ('Raul', 'Cabrera', 'Cruz', 24, 'Calle Tlaxcala #123'),
    ('Alicia', 'Orozco', 'Ríos', 35, 'Col. Anzures, Calle Lope de Vega #234'),
    ('Martín', 'Delgado', 'Valdez', 28, 'Av. Observatorio #345'),
    ('Leticia', 'Hidalgo', 'Alvarado', 33, 'Calle Morelia #567'),
    ('Eduardo', 'Cisneros', 'Soto', 30, 'Col. Mixcoac, Calle Toluca #789'),
    ('Adriana', 'Franco', 'Bautista', 37, 'Av. Miguel Ángel de Quevedo #890'),
    ('Antonio', 'Villa', 'Ríos', 29, 'Calle Michoacán #123'),
    ('Karen', 'Benitez', 'Gomez', 26, 'Col. Lindavista, Calle Coahuila #234'),
    ('Jaime', 'Herrero', 'Benitez', 40, 'Av. Universidad #345'),
    ('Gabriela', 'Guzmán', 'Hidalgo', 25, 'Calle Sonora #567'),
    ('Enrique', 'Bautista', 'Flores', 38, 'Col. Portales, Calle Celaya #678'),
    ('Marisol', 'Cruz', 'Hidalgo', 31, 'Av. Chapultepec #789'),
    ('Andrés', 'Méndez', 'Mendoza', 24, 'Calle Pachuca #123'),
    ('Renata', 'Escobar', 'Montiel', 35, 'Col. Nápoles, Calle Nebraska #234'),
    ('Hugo', 'Corona', 'Cabrera', 27, 'Av. Centenario #345'),
    ('Daniela', 'Ríos', 'Hidalgo', 32, 'Calle Zacatecas #567'),
    ('Martín', 'Rocha', 'Torres', 29, 'Col. San Jerónimo, Calle Churubusco #678'),
    ('Paola', 'Mendoza', 'Mendoza', 36, 'Av. Insurgentes #890'),
    ('Eduardo', 'Bermúdez', 'Bautista', 23, 'Calle Córdoba #123'),
    ('Natalia', 'Cabrera', 'Hidalgo', 30, 'Col. Santa Cruz Atoyac, Calle Tres #234'),
    ('Ricardo', 'Valencia', 'Guzmán', 28, 'Av. Tamaulipas #345'),
    ('... ', '... ', '... ', ... , '... '),
    ('Ana', 'Guzmán', 'Valencia', 33, 'Calle Colima #567');

```

	nombre character varying (25)	apellido_paterno character varying (25)	apellido_materno character varying (25)	edad integer	direccion character varying (50)	id_persona [PK] integer
1	Juan	Hernández	Alvarado	25	Av. Reforma #123	1
2	Ana	Gutiérrez	Martínez	30	Calle Insurgentes #456	2
3	Carlos	López	Martínez	28	Col. Condesa, Calle Tamaulipas #789	3
4	Sofía	Martínez	Alvarado	35	Av. Juárez #234	4
5	Javier	Pérez	López	22	Calle Cuauhtémoc #567	5
6	Laura	Gómez	Cruz	40	Col. Roma, Calle Mérida #890	6
7	Rodrigo	Díaz	López	27	Av. Hidalgo #345	7
8	Alejandra	Castro	Díaz	32	Calle Oaxaca #567	8
9	Miguel	Ortega	Gutiérrez	29	Col. Polanco, Calle Tolstoi #678	9
10	Paola	Sánchez	Ramírez	26	Av. Revolución #789	10
11	Arturo	Ramírez	Díaz	38	Calle Veracruz #901	11
12	Carmen	González	Alvarado	31	Col. Del Valle, Calle Sonora #123	12
13	Héctor	Jiménez	Vargas	24	Av. Coyoacán #234	13
14	Isabel	Vargas	Jiménez	39	Calle Durango #345	14
15	Fernando	Nava	Gutiérrez	33	Col. Narvarte, Calle Luz Saviñón #567	15
16	Liliana	Cruz	Alvarado	28	Av. Álvaro Obregón #678	16
17	Ricardo	Soto	Cruz	37	Calle Chiapas #901	17
18	María	Torres	Ríos	23	Col. Santa Fe, Calle Vasco de Quiroga #123	18

19	Felipe	Ríos	Torres	36	Av. Patriotismo #234	19
20	Diana	Herrera	Torres	27	Calle Puebla #345	20
21	Gerardo	Mendoza	Cruz	34	Col. Doctores, Calle Baja California #567	21
22	Valeria	Salazar	Guerrero	29	Av. Tlalpan #678	22
23	Oscar	Lara	Lara	25	Calle Querétaro #789	23
24	Luisa	Valdez	Cruz	39	Col. Escandón, Calle Campeche #123	24
25	Gabriel	Navarro	Valdez	22	Av. Álamos #234	25
26	Verónica	Rocha	Ríos	32	Calle Tabasco #567	26
27	Jorge	Guerrero	Santos	26	Col. Jardín Balbuena, Calle Morelos #678	27
28	Natalia	Santos	Orozco	31	Av. Azcapotzalco #901	28
29	Raul	Cabrera	Cruz	24	Calle Tlaxcala #123	29
30	Alicia	Orozco	Ríos	35	Col. Anzures, Calle Lope de Vega #234	30
31	Martín	Delgado	Valdez	28	Av. Observatorio #345	31
32	Leticia	Hidalgo	Alvarado	33	Calle Morelia #567	32
33	Eduardo	Cisneros	Soto	30	Col. Mixcoac, Calle Toluca #789	33
34	Adriana	Franco	Bautista	37	Av. Miguel Ángel de Quevedo #890	34
35	Antonio	Villa	Ríos	29	Calle Michoacán #123	35
36	Karen	Benitez	Gomez	26	Col. Lindavista, Calle Coahuila #234	36

37	Jaime	Herrero	Benitez	40	Av. Universidad #345	37
38	Gabriela	Guzmán	Hidalgo	25	Calle Sonora #567	38
39	Enrique	Bautista	Flores	38	Col. Portales, Calle Celaya #678	39
40	Marisol	Cruz	Hidalgo	31	Av. Chapultepec #789	40
41	Andrés	Méndez	Mendoza	24	Calle Pachuca #123	41
42	Renata	Escobar	Montiel	35	Col. Nápoles, Calle Nebraska #234	42
43	Hugo	Corona	Cabrera	27	Av. Centenario #345	43
44	Daniela	Ríos	Hidalgo	32	Calle Zacatecas #567	44
45	Martín	Rocha	Torres	29	Col. San Jerónimo, Calle Churubusco #678	45
46	Paola	Mendoza	Mendoza	36	Av. Insurgentes #890	46
47	Eduardo	Bermúdez	Bautista	23	Calle Córdoba #123	47
48	Natalia	Cabrera	Hidalgo	30	Col. Santa Cruz Atoyac, Calle Tres #234	48
49	Ricardo	Valencia	Guzmán	28	Av. Tamaulipas #345	49
50	Ana	Guzmán	Valencia	33	Calle Colima #567	50

La tabla teléfono se relaciona con la de personas y su objetivo se basa en poder tener más de 1 número telefónico.

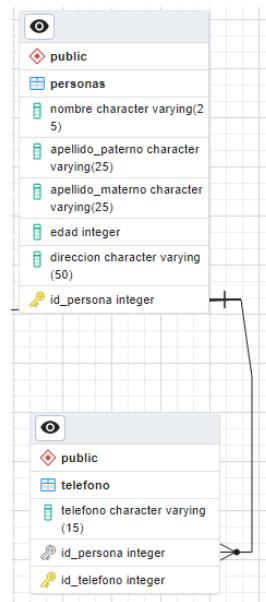
Teléfono					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	teléfono	varchar	15		Es el teléfono de las personas que se registren al sistema, permitiendo más de uno
PK	Id_telefono	Integer	-	Not null	Identificador de los teléfonos
FK	Id_persona	integer	-	Not null	Identificador de las personas

TABLA 26: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TELEFONO

```
create table telefono(telefono varchar(15),id_persona int,id_telefono serial,constraint "pk_telefono"
primary key(id_telefono));
```



```
alter table telefono add constraint "telefono_fkey1" foreign key (id_persona) references personas(id_persona);
```



```

('55-7890-1234', 25),
('55-8901-2345', 26),
('55-9012-3456', 27),
('55-0123-4567', 28),
('55-2345-6789', 29),
('55-3456-7890', 30),
('55-4567-8901', 31),
('55-5678-9012', 32),
('55-6789-0123', 33),
('55-7890-1234', 34),
('55-8901-2345', 35),
('55-9012-3456', 36),
('55-0123-4567', 37),
('55-2345-6789', 38),
('55-3456-7890', 39),
('55-4567-8901', 40),
('55-5678-9012', 41),
('55-6789-0123', 42),
('55-7890-1234', 43),
('55-8901-2345', 44),
('55-9012-3456', 45),
('55-0123-4567', 46),
('55-2345-6789', 47),
('55-3456-7890', 48),
('55-4567-8901', 49), ('55-5678-9012', 50);

```

	telefono character varying (15)	id_persona integer	id_telefono [PK] integer	19	55-0123-4567	19	19
1	55-1234-5678		1	20	55-2345-6789	20	20
2	55-2345-6789		2	21	55-3456-7890	21	21
3	55-3456-7890		3	22	55-4567-8901	22	22
4	55-4567-8901		4	23	55-5678-9012	23	23
5	55-5678-9012		5	24	55-6789-0123	24	24
6	55-6789-0123		6	25	55-7890-1234	25	25
7	55-7890-1234		7	26	55-8901-2345	26	26
8	55-8901-2345		8	27	55-9012-3456	27	27
9	55-9012-3456		9	28	55-0123-4567	28	28
10	55-0123-4567		10	29	55-2345-6789	29	29
11	55-2345-6789		11	30	55-3456-7890	30	30
12	55-3456-7890		12	31	55-4567-8901	31	31
13	55-4567-8901		13	32	55-5678-9012	32	32
14	55-5678-9012		14	33	55-6789-0123	33	33
15	55-6789-0123		15	34	55-7890-1234	34	34
16	55-7890-1234		16	35	55-8901-2345	35	35
17	55-8901-2345		17	36	55-9012-3456	36	36
18	55-9012-3456		18				

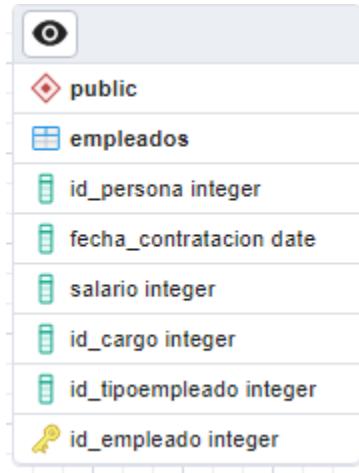
37	55-0123-4567	37	37
38	55-2345-6789	38	38
39	55-3456-7890	39	39
40	55-4567-8901	40	40
41	55-5678-9012	41	41
42	55-6789-0123	42	42
43	55-7890-1234	43	43
44	55-8901-2345	44	44
45	55-9012-3456	45	45
46	55-0123-4567	46	46
47	55-2345-6789	47	47
48	55-3456-7890	48	48
49	55-4567-8901	49	49
50	55-5678-9012	50	50

La tabla empleados nos permite saber que personas están contratadas, cuando fue su fecha de contratación, su salario y relaciones a sus cargo y horarios.

Empleados					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Fecha_contratacion	date	-		Muestra la fecha en que se contrató a la persona
	Salario	Integer	-		Muestra el dinero que gana un empleado
FK	Id_persona	Varchar	-	Not null	Identificador de la persona
FK	Id_cargo	Integer	-	Not null	Identificador del cargo
FK	Id_tipoempleado	Varchar	-	Not null	Identificador del tipo de empleado
Pk	Id_empleado	Integer	-	Not null	Identificador del empleado

**TABLA 27: DICCIONARIO DE DATOS TABLA EMPLEADOS**

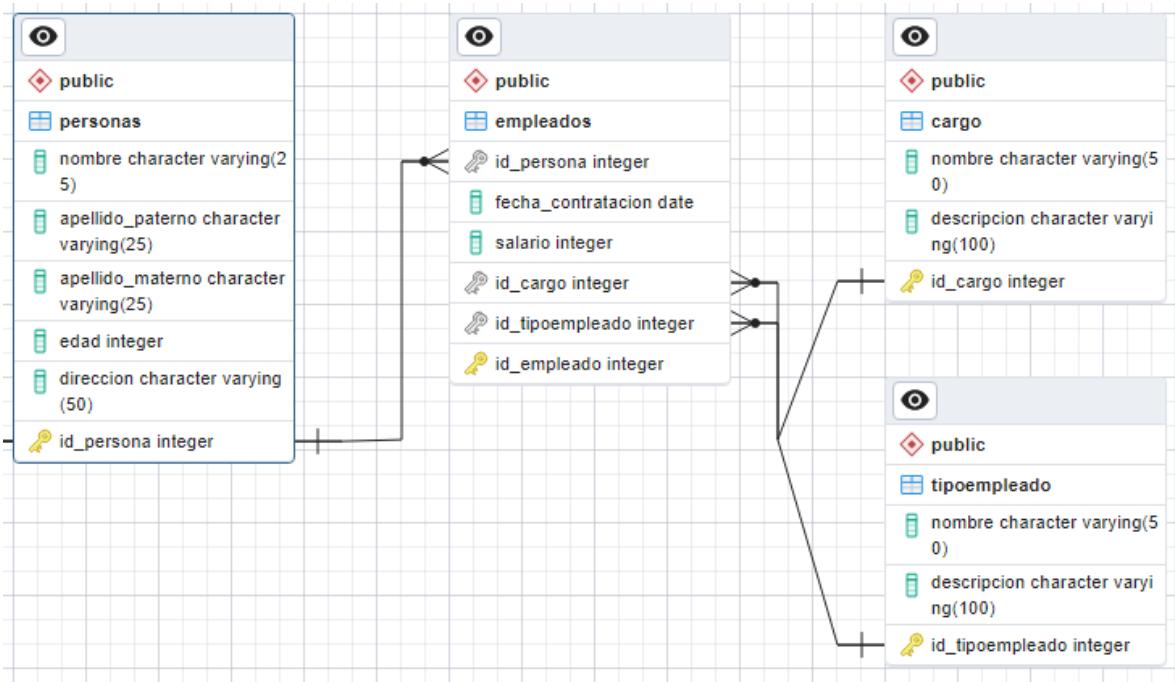
```
create table empleados(id_persona int,fecha_contratacion date,salario int, id_cargo int,id_tipoempleado int,
id_empleado serial, constraint "pk_empleado" primary key(id_empleado));
```



```

alter table empleados add constraint "empleados_fkey1" foreign key (id_cargo) references cargo(id_cargo);
alter table empleados add constraint "empleados_fkey2" foreign key (id_tipoempleado) references tipoempleado(id_tipoempleado);
alter table empleados add constraint "empleados_fkey3" foreign key (id_persona) references personas(id_persona);

```



```

INSERT INTO empleados (id_persona, fecha_contratacion, salario,id_cargo,id_tipoempleado) VALUES
(41, '2023-11-29', 50000,1,1),
(42, '2023-11-29', 60000,2,2),
(43, '2023-12-01', 55000,3,2),
(44, '2023-12-05', 70000,4,1),
(45, '2023-12-29', 48000,5,2),
(46, '2023-12-29', 52000,6,1),
(47, '2023-11-29', 75000,2,2),
(48, '2024-01-14', 58000,3,1),
(49, '2024-01-14', 67000,4,2),
(50, '2024-01-14', 49000,1,2);

```

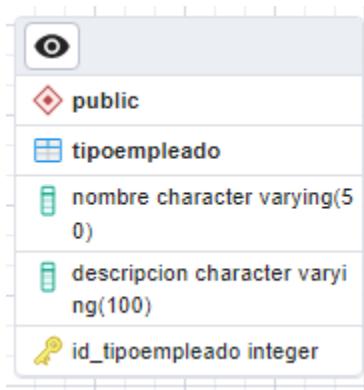
	id_persona integer	fecha_contratacion date	salario integer	id_cargo integer	id_tipoempleado integer	id_empleado [PK] integer
1	41	2023-11-29	50000	1	1	1
2	42	2023-11-29	60000	2	2	2
3	43	2023-12-01	55000	3	2	3
4	44	2023-12-05	70000	4	1	4
5	45	2023-12-29	48000	5	2	5
6	46	2023-12-29	52000	6	1	6
7	47	2023-11-29	75000	2	2	7
8	48	2024-01-14	58000	3	1	8
9	49	2024-01-14	67000	4	2	9
10	50	2024-01-14	49000	1	2	10

La tabla tipoempleado nos mostrara si trabaja tiempo completo o medio tiempo.

Tipoempleado					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	50		Muestra el nombre de si trabaja a tiempo completo o a medio
	Descripcion	varchar	100		Describe si trabaja 8 o 4 horas
PK	Id_tipoempleado	integer	-	Not null	Identificador de tipo de empleado

**TABLA 28: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TIPOEMPLEADO**

```
create table tipoempleado(nombre varchar(50),descripcion varchar(100),id_tipoempleado serial, constraint "pk_tipoempleado"
primary key(id_tipoempleado));
```



```
insert into tipoempleado(nombre, descripcion) values
('Tiempo Completo','Personal laboral de 8 horas'),
('Medio Tiempo','Personal laboral de 4 horas');
```

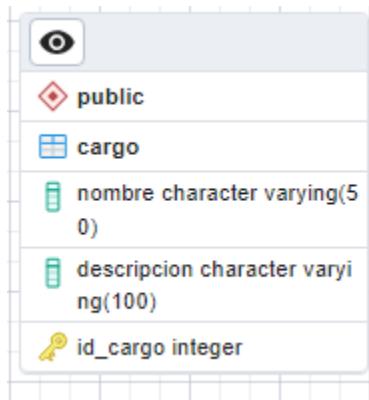
	nombre character varying (50)	descripcion character varying (100)	id_tipoempleado [PK] integer
1	Tiempo Completo	Personal laboral de 8 horas	1
2	Medio Tiempo	Personal laboral de 4 horas	2

La tabla cargo nos permite saber qué hace un empleado.

Cargo					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	50		Muestra el nombre del cargo que tiene
	Descripcion	varchar	100		Describe de forma sencilla que hace
PK	Id_cargo	integer	-	Not null	Identificador del cargo de un empleado

**TABLA 29: DICCIONARIO DE DATOS TABLA CARGO**

```
create table cargo(nombre varchar(50),descripcion varchar(100),id_cargo serial, constraint "pk_cargo" primary key(id_cargo));
```



```
insert into cargo(nombre, descripcion) values
('Administrativo','Encargado de la base de datos'),
('Apoyo','Personal de intendencia, limpieza y seguridad'),
('Encargado de historia','Acomoda libro de historia'),
('Encargado de matematicas','Acomoda libro de matematicas'),
('Encargado de Ciencias','Acomoda libro de Ciencias'),
('Encargado de Artes','Acomoda libro de Artes');
```

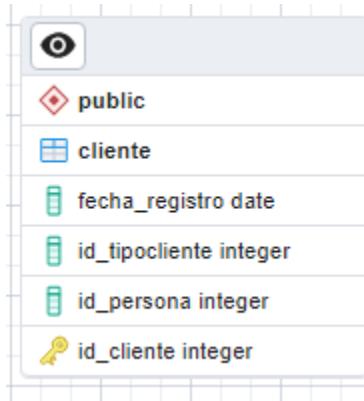
	nombre character varying (50)	descripcion character varying (100)	id_cargo [PK] integer
1	Administrativo	Encargado de la base de datos	1
2	Apoyo	Personal de intendencia, limpieza y seguridad	2
3	Encargado de historia	Acomoda libro de historia	3
4	Encargado de matematicas	Acomoda libro de matematicas	4
5	Encargado de Ciencias	Acomoda libro de Ciencias	5
6	Encargado de Artes	Acomoda libro de Artes	6

La tabla cliente nos permite saber que personas son clientes, su fecha de registro y un id para cada uno.

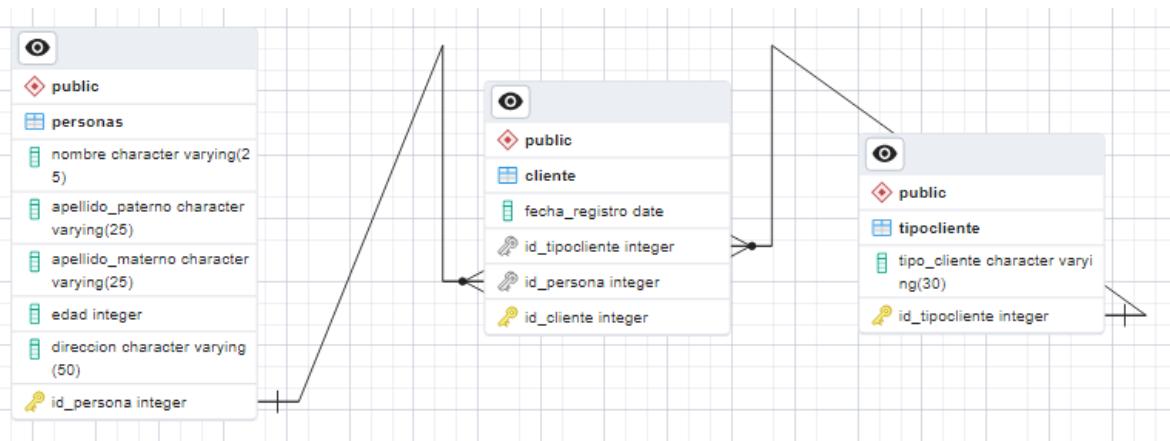
cliente					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Fecha_registro	date	-		Muestra la fecha en que se registró el cliente
FK	Id_tipocliente	Integer	-	Not null	Identificador del tipo de cliente
FK	Id_persona	Integer	-	Not null	Identificador de la persona
PK	Id_cliente	Integer	-	Not null	Identificador del cargo

TABLA 30: DICCIONARIO DE DATOS TABLA CLIENTE

```
create table cliente(fecha_registro date,id_tipocliente int,id_persona int,id_cliente serial,
constraint "pk_cliente" primary key(id_cliente));
```



```
alter table cliente add constraint "cliente_fkey1" Foreign key (id_persona) references personas(id_persona);
alter table cliente add constraint "cliente_fkey2" Foreign key (id_tipocliente) references tipocliente(id_tipocliente);
```



```
INSERT INTO cliente (id_persona, fecha_registro,id_tipocliente) VALUES
(1, '2023-12-01',3),
(2, '2023-12-18',3),
(3, '2023-12-18',3),
(4, '2023-12-20',3),
(5, '2023-12-21',2),
(6, '2023-12-22',2),
(7, '2023-12-30',2),
(8, '2024-01-30',1),
(9, '2024-01-01',1),
(10, '2024-01-01',2),
(11, '2024-01-01',2),
(12, '2024-01-01',2),
(13, '2024-01-01',1),
(14, '2024-01-01',1),
(15, '2024-01-02',1),
(16, '2024-01-02',1),
(17, '2024-01-02',1),
(18, '2024-01-02',1),
(19, '2024-01-03',1),
(20, '2024-01-03',1),
(21, '2024-01-03',1),
(22, '2024-01-04',1),
(23, '2024-01-05',3),
(24, '2024-01-07',3);
```

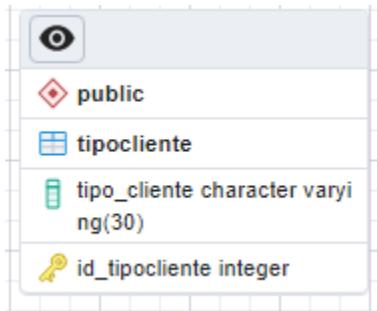
	fecha_registro date	id_tipocliente integer	id_persona integer	id_cliente [PK] integer
1	2023-12-01	3	1	1
2	2023-12-18	3	2	2
3	2023-12-18	3	3	3
4	2023-12-20	3	4	4
5	2023-12-21	2	5	5
6	2023-12-22	2	6	6
7	2023-12-30	2	7	7
8	2024-01-30	1	8	8
9	2024-01-01	1	9	9
10	2024-01-01	2	10	10
11	2024-01-01	2	11	11
12	2024-01-01	2	12	12
13	2024-01-01	1	13	13
14	2024-01-01	1	14	14
15	2024-01-02	1	15	15
16	2024-01-02	1	16	16
17	2024-01-02	1	17	17
18	2024-01-02	1	18	18
19	2024-01-03	1	19	19
20	2024-01-03	1	20	20
21	2024-01-03	1	21	21
22	2024-01-04	1	22	22
23	2024-01-05	3	23	23
24	2024-01-07	3	24	24
25	2024-01-07	3	25	25

La tabla tipocliente nos ayuda a complementar la información de un cliente, sabiendo si son recientes o al contrario son personas que llevan tiempo.

tipocliente					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Tipo_cliente	varchar	30		Muestra una característica del cliente, desde que es nuevo hasta si lleva tiempo ocupando la librería
PK	Id_tipocliente	Integer	-	Not null	Identificador del tipo de cliente

**TABLA 31: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TIPOCLIENTE**

```
create table tipocliente(tipo_cliente varchar(30),id_tipocliente serial, constraint "pk_tipocliente"
primary key(id_tipocliente));
```



```
INSERT INTO tipocliente(tipo_cliente) VALUES
('Frecuente'), ('Nuevo'), ('VIP');
```

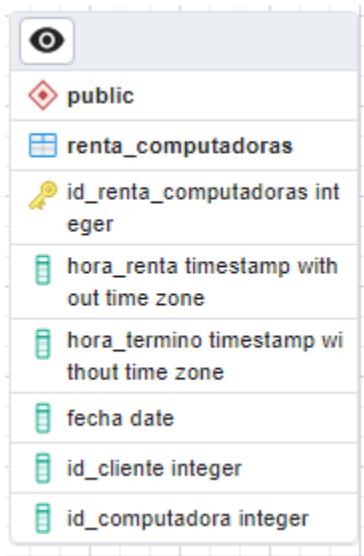
	tipo_cliente character varying (30)	id_tipocliente [PK] integer
1	Frecuente	1
2	Nuevo	2
3	VIP	3

La tabla renta\_computadoras nos permite saber la información básica cuando se renta una computadora, sobre la hora en que se usó y se desocupó, la fecha y direcciones al cliente y que tipo de computadora era.

Renta_computadoras					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Hora_renta	timestamp	-		Muestra la hora en la que se empezó a rentar una computadora
	Hora_termino	timestamp	-		Muestra la hora en que se desocupó la computadora rentada
	Fecha	date	-		Es la fecha en que se prestó la computadora
FK	Id_cliente	Integer	-	Not null	Identificador del cliente que ocupó la computadora
FK	Id_computadora	Integer	-	Not null	Identificador de la computadora
Pk	Id_renta_computadoras	Integer	-	Not null	Identificador de la renta de computadora

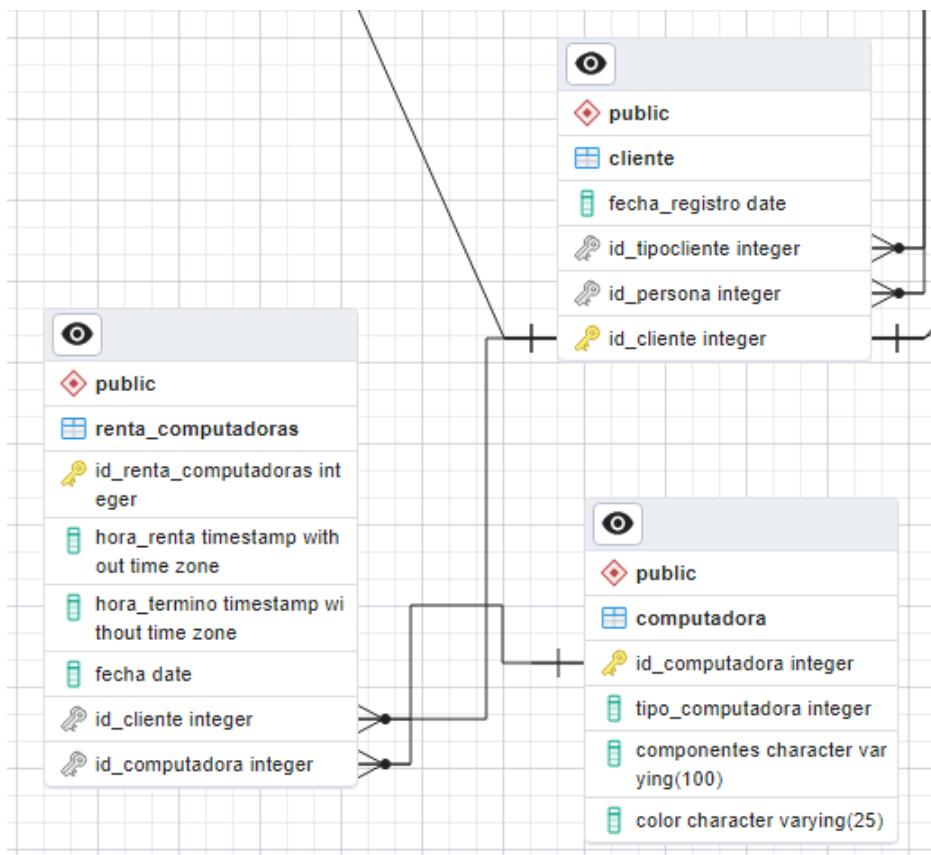
**TABLA 32: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTA COMPUTADORAS**

```
create table renta_computadoras (id_renta_computadoras serial,hora_renta timestamp,hora_termino timestamp,fecha date,id_cliente int,
id_computadora int,constraint "pk_renta_computadoras" primary key(id_renta_computadoras));
```



```

alter table renta_computadoras add constraint "renta_computadoras_fkey1" foreign key (id_cliente) references cliente(id_cliente);
alter table renta_computadoras add constraint "renta_computadoras_fkey2" foreign key (id_computadora) references computadora(id_computadora);
  
```



```

INSERT INTO renta_computadoras (hora_renta, hora_termino, fecha, id_cliente, id_computadora)VALUES
    ('2024-05-30 14:30:00', '2024-05-30 17:30:00', '2024-05-30', 15, 1),
    ('2024-02-08 12:15:00', '2024-02-08 15:15:00', '2024-02-08', 14, 2),
    ('2024-03-28 17:40:00', '2024-03-28 20:40:00', '2024-03-28', 3, 3),
    ('2024-05-03 09:00:00', '2024-05-03 12:00:00', '2024-05-03', 5, 4),
    ('2024-01-20 14:25:00', '2024-01-20 17:25:00', '2024-01-20', 2, 5),
    ('2024-03-10 13:50:00', '2024-03-10 16:50:00', '2024-03-10', 4, 6),
    ('2024-04-18 10:30:00', '2024-04-18 13:30:00', '2024-04-18', 8, 7),
    ('2024-01-18 11:45:00', '2024-01-18 14:45:00', '2024-01-18', 1, 8),
    ('2024-03-05 19:20:00', '2024-03-05 22:20:00', '2024-03-05', 9, 9),
    ('2024-04-22 16:00:00', '2024-04-22 19:00:00', '2024-04-22', 2, 10),
    ('2024-01-30 15:35:00', '2024-01-30 18:35:00', '2024-01-30', 6, 11),
    ('2024-03-18 14:10:00', '2024-03-18 17:10:00', '2024-03-18', 8, 12),
    ('2024-04-25 10:45:00', '2024-04-25 13:45:00', '2024-04-25', 9, 13),
    ('2024-02-03 18:00:00', '2024-02-03 21:00:00', '2024-02-03', 5, 14),
    ('2024-03-22 13:25:00', '2024-03-22 16:25:00', '2024-03-22', 16, 15),
    ('2024-05-08 16:15:00', '2024-05-08 19:15:00', '2024-05-08', 10, 16),
    ('2024-06-15 09:50:00', '2024-06-15 12:50:00', '2024-06-15', 11, 17),
    ('2024-01-10 14:00:00', '2024-01-10 17:00:00', '2024-01-10', 12, 18),
    ('2024-03-20 11:30:00', '2024-03-20 14:30:00', '2024-03-20', 13, 19),
    ('2024-04-12 15:05:00', '2024-04-12 18:05:00', '2024-04-12', 14, 20),
    ('2024-02-05 16:40:00', '2024-02-05 19:40:00', '2024-02-05', 15, 21),
    ('2024-03-25 18:20:00', '2024-03-25 21:20:00', '2024-03-25', 16, 22),
    ('2024-05-05 12:00:00', '2024-05-05 15:00:00', '2024-05-05', 17, 23),
    ('2024-01-28 10:15:00', '2024-01-28 13:15:00', '2024-01-28', 17, 24),
    ('2024-02-18 17:45:00', '2024-02-18 20:45:00', '2024-02-18', 16, 25),
    ('2024-04-08 14:30:00', '2024-04-08 17:30:00', '2024-04-08', 19, 26),
    ('2024-02-12 15:10:00', '2024-02-12 18:10:00', '2024-02-12', 11, 27),
    ('2024-03-30 11:35:00', '2024-03-30 14:35:00', '2024-03-30', 25, 28),
    ('2024-05-10 13:20:00', '2024-05-10 16:20:00', '2024-05-10', 18, 29),
    ('2024-01-22 14:55:00', '2024-01-22 17:55:00', '2024-01-22', 12, 30),
    ('2024-03-15 19:40:00', '2024-03-15 22:40:00', '2024-03-15', 18, 31),
    ('2024-04-30 09:25:00', '2024-04-30 12:25:00', '2024-04-30', 19, 32),
    ('2024-02-08 11:20:00', '2024-02-08 14:20:00', '2024-02-08', 20, 33),
    ('2024-03-28 16:55:00', '2024-03-28 19:55:00', '2024-03-28', 21, 34),
    ('2024-01-20 15:45:00', '2024-01-20 18:45:00', '2024-01-20', 22, 36),
    ('2024-03-10 12:10:00', '2024-03-10 15:10:00', '2024-03-10', 23, 37),
    ('2024-04-18 11:55:00', '2024-04-18 14:55:00', '2024-04-18', 18, 38),
    ('2024-01-18 13:30:00', '2024-01-18 16:30:00', '2024-01-18', 24, 39),
    ('2024-03-05 20:45:00', '2024-03-05 23:45:00', '2024-03-05', 25, 40),
    ('2024-04-15 14:20:00', '2024-04-15 17:20:00', '2024-04-15', 2, 41),
    ('2024-05-25 10:55:00', '2024-05-25 13:55:00', '2024-05-25', 7, 42),
    ('2024-01-30 12:40:00', '2024-01-30 15:40:00', '2024-01-30', 8, 43),
    ('2024-02-15 16:05:00', '2024-02-15 19:05:00', '2024-02-15', 19, 44),
    ('2024-03-28 18:30:00', '2024-03-28 21:30:00', '2024-03-28', 3, 45);

```

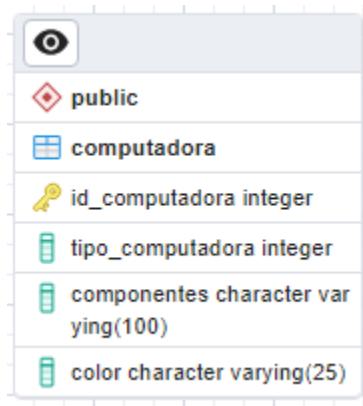
	<b>id_renta_computadoras</b> [PK] integer	<b>hora_renta</b> timestamp without time zone	<b>hora_termino</b> timestamp without time zone	<b>fecha</b> date	<b>id_cliente</b> integer	<b>id_computadora</b> integer
1	1	2024-05-30 14:30:00	2024-05-30 17:30:00	2024-05-30	15	1
2	2	2024-02-08 12:15:00	2024-02-08 15:15:00	2024-02-08	14	2
3	3	2024-03-28 17:40:00	2024-03-28 20:40:00	2024-03-28	3	3
4	4	2024-05-03 09:00:00	2024-05-03 12:00:00	2024-05-03	5	4
5	5	2024-01-20 14:25:00	2024-01-20 17:25:00	2024-01-20	2	5
6	6	2024-03-10 13:50:00	2024-03-10 16:50:00	2024-03-10	4	6
7	7	2024-04-18 10:30:00	2024-04-18 13:30:00	2024-04-18	8	7
8	8	2024-01-18 11:45:00	2024-01-18 14:45:00	2024-01-18	1	8
9	9	2024-03-05 19:20:00	2024-03-05 22:20:00	2024-03-05	9	9
10	10	2024-04-22 16:00:00	2024-04-22 19:00:00	2024-04-22	2	10
11	11	2024-01-30 15:35:00	2024-01-30 18:35:00	2024-01-30	6	11
12	12	2024-03-18 14:10:00	2024-03-18 17:10:00	2024-03-18	8	12
13	13	2024-04-25 10:45:00	2024-04-25 13:45:00	2024-04-25	9	13
14	14	2024-02-03 18:00:00	2024-02-03 21:00:00	2024-02-03	5	14
15	15	2024-03-22 13:25:00	2024-03-22 16:25:00	2024-03-22	16	15
16	16	2024-05-08 16:15:00	2024-05-08 19:15:00	2024-05-08	10	16
17	17	2024-06-15 09:50:00	2024-06-15 12:50:00	2024-06-15	11	17
18	18	2024-01-10 14:00:00	2024-01-10 17:00:00	2024-01-10	12	18
19	19	2024-03-20 11:30:00	2024-03-20 14:30:00	2024-03-20	13	19
20	20	2024-04-12 15:05:00	2024-04-12 18:05:00	2024-04-12	14	20
21	21	2024-02-05 16:40:00	2024-02-05 19:40:00	2024-02-05	15	21
22	22	2024-03-25 18:20:00	2024-03-25 21:20:00	2024-03-25	16	22
23	23	2024-05-05 12:00:00	2024-05-05 15:00:00	2024-05-05	17	23
24	24	2024-01-28 10:15:00	2024-01-28 13:15:00	2024-01-28	17	24
25	25	2024-02-18 17:45:00	2024-02-18 20:45:00	2024-02-18	16	25
26	26	2024-04-08 14:30:00	2024-04-08 17:30:00	2024-04-08	19	26
27	27	2024-02-12 15:10:00	2024-02-12 18:10:00	2024-02-12	11	27
28	28	2024-03-30 11:35:00	2024-03-30 14:35:00	2024-03-30	25	28
29	29	2024-05-10 13:20:00	2024-05-10 16:20:00	2024-05-10	18	29
30	30	2024-01-22 14:55:00	2024-01-22 17:55:00	2024-01-22	12	30
31	31	2024-03-15 19:40:00	2024-03-15 22:40:00	2024-03-15	18	31
32	32	2024-04-30 09:25:00	2024-04-30 12:25:00	2024-04-30	19	32
33	33	2024-02-08 11:20:00	2024-02-08 14:20:00	2024-02-08	20	33
34	34	2024-03-28 16:55:00	2024-03-28 19:55:00	2024-03-28	21	34
35	35	2024-01-20 15:45:00	2024-01-20 18:45:00	2024-01-20	22	36
36	36	2024-03-10 12:10:00	2024-03-10 15:10:00	2024-03-10	23	37
37	37	2024-04-18 11:55:00	2024-04-18 14:55:00	2024-04-18	18	38
38	38	2024-01-18 13:30:00	2024-01-18 16:30:00	2024-01-18	24	39
39	39	2024-03-05 20:45:00	2024-03-05 23:45:00	2024-03-05	25	40
40	40	2024-04-15 14:20:00	2024-04-15 17:20:00	2024-04-15	2	41
41	41	2024-05-25 10:55:00	2024-05-25 13:55:00	2024-05-25	7	42
42	42	2024-01-30 12:40:00	2024-01-30 15:40:00	2024-01-30	8	43
43	43	2024-02-15 16:05:00	2024-02-15 19:05:00	2024-02-15	19	44
44	44	2024-03-28 18:30:00	2024-03-28 21:30:00	2024-03-28	3	45

La tabla computadora nos dice las características básicas de las computadoras que se pueden rentar.

computadora					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Tipo_computadora	Integer	-		Muestra el número de la computadora
	Componentes	varchar	100		Son las especificaciones de la computadora
	color	varchar	25		Es el color de la computadora
PK	Id_computadora	Integer	-	Not null	Identificador de la computadora

**TABLA 33: DICCIONARIO DE DATOS TABLA COMPUTADORA**

```
create table computadora (id_computadora serial, tipo_computadora int, componentes varchar(100), color varchar(25),
constraint "pk_computadora" primary key(id_computadora));
```



```
INSERT INTO computadora (tipo_computadora, componentes, color) VALUES
(1, 'Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 7, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Plata'),
(1, 'Procesador Intel Core i7, 12 GB RAM, 1 TB HDD', 'Blanco'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Rojo'),
(2, 'Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Azul'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD', 'Verde'),
(3, 'Procesador Intel Core i5, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Gris'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 9, 64 GB RAM, 2 TB HDD', 'Negro'),
(1, 'Procesador Intel Core i3, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Plateado'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 7, 12 GB RAM, 1 TB SSD', 'Blanco'),
(2, 'Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Negro'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 5, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Azul'),
(3, 'Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD', 'Rojo'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 3, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Verde'),
(1, 'Procesador Intel Core i5, 12 GB RAM, 1 TB HDD', 'Gris'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador Intel Core i7, 64 GB RAM, 2 TB SSD', 'Plateado'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Blanco'),
(3, 'Procesador Intel Core i3, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 5, 12 GB RAM, 1 TB SSD', 'Rojo'),
(1, 'Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB HDD', 'Azul'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 7, 64 GB RAM, 2 TB SSD', 'Verde'),
(2, 'Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Gris'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 3, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Negro'),
(3, 'Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Plateado'),
```

---

```
(2, 'Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Blanco'),
(1, 'Procesador Intel Core i3, 12 GB RAM, 1 TB HDD', 'Rojo'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 5, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Azul'),
(2, 'Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD', 'Verde'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 7, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Gris'),
(3, 'Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD', 'Plata'),
(1, 'Procesador Intel Core i7, 12 GB RAM, 1 TB HDD', 'Blanco'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Rojo'),
(2, 'Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Azul'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD', 'Verde'),
(3, 'Procesador Intel Core i5, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Gris'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 7, 12 GB RAM, 1 TB SSD', 'Negro'),
(1, 'Procesador Intel Core i3, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Plateado'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 9, 64 GB RAM, 2 TB HDD', 'Blanco'),
(2, 'Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Negro'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 5, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Azul'),
(3, 'Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD', 'Rojo'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 3, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Verde'),
(1, 'Procesador Intel Core i5, 12 GB RAM, 1 TB HDD', 'Gris'),
(3, 'Procesador AMD Ryzen 7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador Intel Core i7, 64 GB RAM, 2 TB SSD', 'Plateado'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Blanco'),
(3, 'Procesador Intel Core i3, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Negro'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 5, 12 GB RAM, 1 TB SSD', 'Rojo'),
(1, 'Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB HDD', 'Azul'),


---


(3, 'Procesador AMD Ryzen 7, 64 GB RAM, 2 TB SSD', 'Verde'),
(2, 'Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Gris'),
(1, 'Procesador AMD Ryzen 3, 16 GB RAM, 512 GB SSD', 'Negro'),
(3, 'Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD', 'Plateado'),
(2, 'Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD', 'Blanco');
```

<b>id_computadora [PK] integer</b>	<b>tipo_computadora integer</b>	<b>componentes character varying (100)</b>	<b>color character varying (25)</b>
1	1	1 Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Negro
2	2	2 Procesador AMD Ryzen 7, 16 GB RAM, 512 GB S...	Plata
3	3	1 Procesador Intel Core i7, 12 GB RAM, 1 TB HDD	Blanco
4	4	3 Procesador AMD Ryzen 5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Rojo
5	5	2 Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Azul
6	6	1 Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD	Verde
7	7	3 Procesador Intel Core i5, 16 GB RAM, 512 GB SSD	Gris
8	8	2 Procesador AMD Ryzen 9, 64 GB RAM, 2 TB HDD	Negro
9	9	1 Procesador Intel Core i3, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Plateado
10	10	3 Procesador AMD Ryzen 7, 12 GB RAM, 1 TB SSD	Blanco
11	11	2 Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Negro
12	12	1 Procesador AMD Ryzen 5, 16 GB RAM, 512 GB S...	Azul
13	13	3 Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD	Rojo
14	14	2 Procesador AMD Ryzen 3, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Verde
15	15	1 Procesador Intel Core i5, 12 GB RAM, 1 TB HDD	Gris
16	16	3 Procesador AMD Ryzen 7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Negro
17	17	2 Procesador Intel Core i7, 64 GB RAM, 2 TB SSD	Plateado
18	18	1 Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Blanco
19	19	3 Procesador Intel Core i3, 16 GB RAM, 512 GB SSD	Negro
20	20	2 Procesador AMD Ryzen 5, 12 GB RAM, 1 TB SSD	Rojo
21	21	1 Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB HDD	Azul
22	22	3 Procesador AMD Ryzen 7, 64 GB RAM, 2 TB SSD	Verde
23	23	2 Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Gris
24	24	1 Procesador AMD Ryzen 3, 16 GB RAM, 512 GB S...	Negro
25	25	3 Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Plateado
26	26	2 Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Blanco
27	27	1 Procesador Intel Core i3, 12 GB RAM, 1 TB HDD	Rojo
28	28	3 Procesador AMD Ryzen 5, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Azul
29	29	2 Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD	Verde
30	30	1 Procesador AMD Ryzen 7, 16 GB RAM, 512 GB S...	Gris
31	31	3 Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Negro
32	32	2 Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD	Plata
33	33	1 Procesador Intel Core i7, 12 GB RAM, 1 TB HDD	Blanco
34	34	3 Procesador AMD Ryzen 5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Rojo
35	35	2 Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Azul
36	36	1 Procesador AMD Ryzen 3, 4 GB RAM, 128 GB SSD	Verde

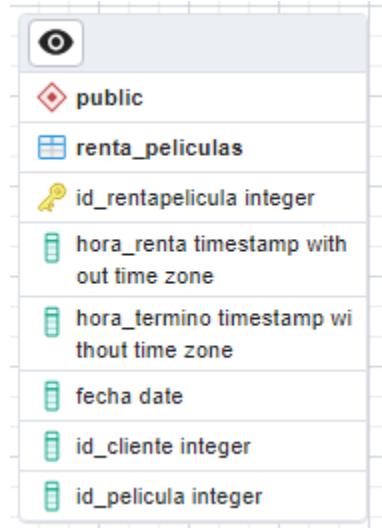
37	37	3	Procesador Intel Core i5, 16 GB RAM, 512 GB SSD	Gris
38	38	2	Procesador AMD Ryzen 7, 12 GB RAM, 1 TB SSD	Negro
39	39	1	Procesador Intel Core i3, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Plateado
40	40	3	Procesador AMD Ryzen 9, 64 GB RAM, 2 TB HDD	Blanco
41	41	2	Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Negro
42	42	1	Procesador AMD Ryzen 5, 16 GB RAM, 512 GB S...	Azul
43	43	3	Procesador Intel Core i9, 64 GB RAM, 2 TB HDD	Rojo
44	44	2	Procesador AMD Ryzen 3, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Verde
45	45	1	Procesador Intel Core i5, 12 GB RAM, 1 TB HDD	Gris
46	46	3	Procesador AMD Ryzen 7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Negro
47	47	2	Procesador Intel Core i7, 64 GB RAM, 2 TB SSD	Plateado
48	48	1	Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Blanco
49	49	3	Procesador Intel Core i3, 16 GB RAM, 512 GB SSD	Negro
50	50	2	Procesador AMD Ryzen 5, 12 GB RAM, 1 TB SSD	Rojo
51	51	1	Procesador Intel Core i9, 32 GB RAM, 1 TB HDD	Azul
52	52	3	Procesador AMD Ryzen 7, 64 GB RAM, 2 TB SSD	Verde
53	53	2	Procesador Intel Core i5, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Gris
54	54	1	Procesador AMD Ryzen 3, 16 GB RAM, 512 GB S...	Negro
55	55	3	Procesador Intel Core i7, 32 GB RAM, 1 TB SSD	Plateado
56	56	2	Procesador AMD Ryzen 9, 8 GB RAM, 256 GB SSD	Blanco

La tabla renta\_peliculas nos da la información sobre a qué hora se rentó y terminaron de rentar una película, con su fecha, el cliente que lo rento y un id a la característica de la película.

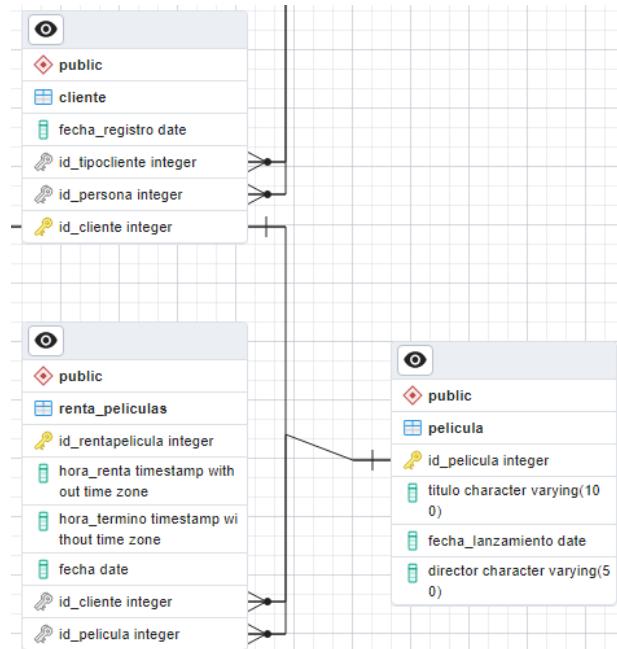
Renta_peliculas					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Hora_renta	timestamp	-		Muestra la hora en la que se empezó a rentar una película
	Hora_termino	timestamp	-		Muestra la hora en que se desocupó la película rentada
	Fecha	date	-		Es la fecha en que se prestó la película
FK	Id_cliente	Integer	-	Not null	Identificador del cliente que ocupó la película
FK	Id_pelicula	Integer	-	Not null	Identificador de la película
Pk	Id_renta_peliculas	Integer	-	Not null	Identificador de la renta de película

**TABLA 34: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTA\_PELICULAS**

```
create table renta_peliculas (id_rentapelicula serial,hora_renta timestamp,hora_termino timestamp,fecha date,id_cliente int,
id_pelicula int,constraint "pk_renta_peliculas" primary key(id_rentapelicula));
```



```
alter table renta_peliculas add constraint "renta_peliculas_fkey1" foreign key (id_cliente) references cliente(id_cliente);
alter table renta_peliculas add constraint "renta_peliculas_fkey2" foreign key (id_pelicula) references pelicula(id_pelicula);
```



```
INSERT INTO renta_peliculas (hora_renta, hora_termino, fecha, id_cliente, id_pelicula) VALUES
('2024-01-10 14:30:00', '2024-01-10 17:30:00', '2024-01-10', 1, 1),
('2024-02-15 12:15:00', '2024-02-15 15:15:00', '2024-02-15', 2, 5),
('2024-03-20 17:40:00', '2024-03-20 20:40:00', '2024-03-20', 3, 9),
('2024-01-12 14:25:00', '2024-01-12 17:25:00', '2024-01-12', 4, 12),
('2024-03-05 17:40:00', '2024-03-05 20:40:00', '2024-03-05', 5, 16),
('2024-04-15 09:00:00', '2024-04-15 12:00:00', '2024-04-15', 6, 20),
('2024-02-02 13:50:00', '2024-02-02 16:50:00', '2024-02-02', 7, 25),
('2024-03-18 19:20:00', '2024-03-18 22:20:00', '2024-03-18', 8, 30),
('2024-05-01 16:00:00', '2024-05-01 19:00:00', '2024-05-01', 9, 36),
('2024-01-25 15:35:00', '2024-01-25 18:35:00', '2024-01-25', 10, 2),
('2024-02-28 14:10:00', '2024-02-28 17:10:00', '2024-02-28', 11, 7),
('2024-04-02 10:45:00', '2024-04-02 13:45:00', '2024-04-02', 12, 14),
('2024-03-10 13:25:00', '2024-03-10 16:25:00', '2024-03-10', 13, 21),
('2024-04-22 16:15:00', '2024-04-22 19:15:00', '2024-04-22', 14, 28),
('2024-01-15 14:00:00', '2024-01-15 17:00:00', '2024-01-15', 15, 33),
('2024-03-08 11:30:00', '2024-03-08 14:30:00', '2024-03-08', 16, 4),
('2024-04-12 15:05:00', '2024-04-12 18:05:00', '2024-04-12', 17, 11),
('2024-02-05 16:40:00', '2024-02-05 19:40:00', '2024-02-05', 18, 18),
('2024-03-25 18:20:00', '2024-03-25 21:20:00', '2024-03-25', 19, 25),
('2024-05-05 12:00:00', '2024-05-05 15:00:00', '2024-05-05', 20, 31),
('2024-01-28 10:15:00', '2024-01-28 13:15:00', '2024-01-28', 21, 38),
('2024-02-18 17:45:00', '2024-02-18 20:45:00', '2024-02-18', 22, 6),
('2024-04-08 14:30:00', '2024-04-08 17:30:00', '2024-04-08', 3, 13),
('2024-02-12 15:10:00', '2024-02-12 18:10:00', '2024-02-12', 2, 19),
('2024-03-30 11:35:00', '2024-03-30 14:35:00', '2024-03-30', 25, 27),
```

('2024-05-10 13:20:00', '2024-05-10 16:20:00', '2024-05-10', 16, 35),  
('2024-01-22 14:55:00', '2024-01-22 17:55:00', '2024-01-22', 11, 40),  
('2024-03-15 19:40:00', '2024-03-15 22:40:00', '2024-03-15', 18, 15),  
('2024-04-30 09:25:00', '2024-04-30 12:25:00', '2024-04-30', 9, 23),  
('2024-02-08 11:20:00', '2024-02-08 14:20:00', '2024-02-08', 3, 32),  
('2024-03-28 16:55:00', '2024-03-28 19:55:00', '2024-03-28', 1, 5),  
('2024-05-03 13:40:00', '2024-05-03 16:40:00', '2024-05-03', 3, 26),  
('2024-01-20 15:45:00', '2024-01-20 18:45:00', '2024-01-20', 3, 16),  
('2024-03-10 12:10:00', '2024-03-10 15:10:00', '2024-03-10', 24, 8),  
('2024-05-15 16:30:00', '2024-05-15 19:30:00', '2024-05-15', 21, 64),  
('2024-02-08 12:15:00', '2024-02-08 15:15:00', '2024-02-08', 22, 53),  
('2024-03-28 17:40:00', '2024-03-28 20:40:00', '2024-03-28', 23, 45),  
('2024-05-03 09:00:00', '2024-05-03 12:00:00', '2024-05-03', 24, 2),  
('2024-01-20 14:25:00', '2024-01-20 17:25:00', '2024-01-20', 25, 32),  
('2024-03-10 13:50:00', '2024-03-10 16:50:00', '2024-03-10', 21, 9),  
('2024-04-18 10:30:00', '2024-04-18 13:30:00', '2024-04-18', 22, 14),  
('2024-01-18 11:45:00', '2024-01-18 14:45:00', '2024-01-18', 23, 21),  
('2024-03-05 19:20:00', '2024-03-05 22:20:00', '2024-03-05', 24, 28),  
('2024-04-22 16:00:00', '2024-04-22 19:00:00', '2024-04-22', 25, 39),  
('2024-01-30 15:35:00', '2024-01-30 18:35:00', '2024-01-30', 21, 17),  
('2024-03-18 14:10:00', '2024-03-18 17:10:00', '2024-03-18', 22, 24),  
('2024-04-25 10:45:00', '2024-04-25 13:45:00', '2024-04-25', 23, 36),  
('2024-02-03 18:00:00', '2024-02-03 21:00:00', '2024-02-03', 24, 15),  
('2024-03-22 13:25:00', '2024-03-22 16:25:00', '2024-03-22', 25, 22),  
('2024-05-08 16:15:00', '2024-05-08 19:15:00', '2024-05-08', 21, 29),  
('2024-06-15 09:50:00', '2024-06-15 12:50:00', '2024-06-15', 22, 38),  
('2024-01-10 14:00:00', '2024-01-10 17:00:00', '2024-01-10', 23, 6),  
('2024-03-20 11:30:00', '2024-03-20 14:30:00', '2024-03-20', 24, 13),  
('2024-04-12 15:05:00', '2024-04-12 18:05:00', '2024-04-12', 25, 25),  
('2024-02-05 16:40:00', '2024-02-05 19:40:00', '2024-02-05', 21, 31),  
('2024-03-25 18:20:00', '2024-03-25 21:20:00', '2024-03-25', 22, 40),  
('2024-05-05 12:00:00', '2024-05-05 15:00:00', '2024-05-05', 23, 7),  
('2024-01-28 10:15:00', '2024-01-28 13:15:00', '2024-01-28', 24, 17),  
('2024-02-18 17:45:00', '2024-02-18 20:45:00', '2024-02-18', 25, 19),  
('2024-04-08 14:30:00', '2024-04-08 17:30:00', '2024-04-08', 21, 27),  
('2024-02-12 15:10:00', '2024-02-12 18:10:00', '2024-02-12', 22, 35),  
('2024-03-30 11:35:00', '2024-03-30 14:35:00', '2024-03-30', 23, 5),  
('2024-05-10 13:20:00', '2024-05-10 16:20:00', '2024-05-10', 24, 12),  
('2024-01-22 14:55:00', '2024-01-22 17:55:00', '2024-01-22', 25, 18);

	<b>id_rentapelicula</b> [PK] integer	<b>hora_renta</b> timestamp without time zone	<b>hora_termino</b> timestamp without time zone	<b>fecha</b> date	<b>id_cliente</b> integer	<b>id_pelicula</b> integer
1	1	2024-01-10 14:30:00	2024-01-10 17:30:00	2024-01-10	1	1
2	2	2024-02-15 12:15:00	2024-02-15 15:15:00	2024-02-15	2	5
3	3	2024-03-20 17:40:00	2024-03-20 20:40:00	2024-03-20	3	9
4	4	2024-01-12 14:25:00	2024-01-12 17:25:00	2024-01-12	4	12
5	5	2024-03-05 17:40:00	2024-03-05 20:40:00	2024-03-05	5	16
6	6	2024-04-15 09:00:00	2024-04-15 12:00:00	2024-04-15	6	20
7	7	2024-02-02 13:50:00	2024-02-02 16:50:00	2024-02-02	7	25
8	8	2024-03-18 19:20:00	2024-03-18 22:20:00	2024-03-18	8	30
9	9	2024-05-01 16:00:00	2024-05-01 19:00:00	2024-05-01	9	36
10	10	2024-01-25 15:35:00	2024-01-25 18:35:00	2024-01-25	10	2
11	11	2024-02-28 14:10:00	2024-02-28 17:10:00	2024-02-28	11	7
12	12	2024-04-02 10:45:00	2024-04-02 13:45:00	2024-04-02	12	14
13	13	2024-03-10 13:25:00	2024-03-10 16:25:00	2024-03-10	13	21
14	14	2024-04-22 16:15:00	2024-04-22 19:15:00	2024-04-22	14	28
15	15	2024-01-15 14:00:00	2024-01-15 17:00:00	2024-01-15	15	33
16	16	2024-03-08 11:30:00	2024-03-08 14:30:00	2024-03-08	16	4
17	17	2024-04-12 15:05:00	2024-04-12 18:05:00	2024-04-12	17	11
18	18	2024-02-05 16:40:00	2024-02-05 19:40:00	2024-02-05	18	18
19	19	2024-03-25 18:20:00	2024-03-25 21:20:00	2024-03-25	19	25
20	20	2024-05-05 12:00:00	2024-05-05 15:00:00	2024-05-05	20	31
21	21	2024-01-28 10:15:00	2024-01-28 13:15:00	2024-01-28	21	38
22	22	2024-02-18 17:45:00	2024-02-18 20:45:00	2024-02-18	22	6
23	23	2024-04-08 14:30:00	2024-04-08 17:30:00	2024-04-08	3	13
24	24	2024-02-12 15:10:00	2024-02-12 18:10:00	2024-02-12	2	19
25	25	2024-03-30 11:35:00	2024-03-30 14:35:00	2024-03-30	25	27
26	26	2024-05-10 13:20:00	2024-05-10 16:20:00	2024-05-10	16	35
27	27	2024-01-22 14:55:00	2024-01-22 17:55:00	2024-01-22	11	40
28	28	2024-03-15 19:40:00	2024-03-15 22:40:00	2024-03-15	18	15
29	29	2024-04-30 09:25:00	2024-04-30 12:25:00	2024-04-30	9	23
30	30	2024-02-08 11:20:00	2024-02-08 14:20:00	2024-02-08	3	32
31	31	2024-03-28 16:55:00	2024-03-28 19:55:00	2024-03-28	1	5
32	32	2024-05-03 13:40:00	2024-05-03 16:40:00	2024-05-03	3	26
33	33	2024-01-20 15:45:00	2024-01-20 18:45:00	2024-01-20	3	16
34	34	2024-03-10 12:10:00	2024-03-10 15:10:00	2024-03-10	24	8
35	35	2024-05-15 16:30:00	2024-05-15 19:30:00	2024-05-15	21	64
36	36	2024-02-08 12:15:00	2024-02-08 15:15:00	2024-02-08	22	53

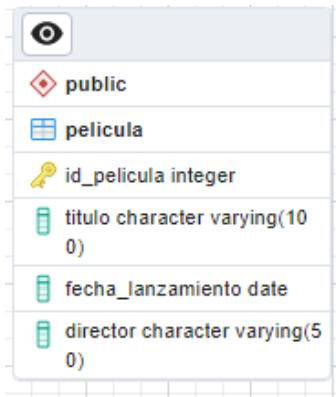
37		37	2024-03-28 17:40:00	2024-03-28 20:40:00	2024-03-28	23	45
38		38	2024-05-03 09:00:00	2024-05-03 12:00:00	2024-05-03	24	2
39		39	2024-01-20 14:25:00	2024-01-20 17:25:00	2024-01-20	25	32
40		40	2024-03-10 13:50:00	2024-03-10 16:50:00	2024-03-10	21	9
41		41	2024-04-18 10:30:00	2024-04-18 13:30:00	2024-04-18	22	14
42		42	2024-01-18 11:45:00	2024-01-18 14:45:00	2024-01-18	23	21
43		43	2024-03-05 19:20:00	2024-03-05 22:20:00	2024-03-05	24	28
44		44	2024-04-22 16:00:00	2024-04-22 19:00:00	2024-04-22	25	39
45		45	2024-01-30 15:35:00	2024-01-30 18:35:00	2024-01-30	21	17
46		46	2024-03-18 14:10:00	2024-03-18 17:10:00	2024-03-18	22	24
47		47	2024-04-25 10:45:00	2024-04-25 13:45:00	2024-04-25	23	36
48		48	2024-02-03 18:00:00	2024-02-03 21:00:00	2024-02-03	24	15
49		49	2024-03-22 13:25:00	2024-03-22 16:25:00	2024-03-22	25	22
50		50	2024-05-08 16:15:00	2024-05-08 19:15:00	2024-05-08	21	29
51		51	2024-06-15 09:50:00	2024-06-15 12:50:00	2024-06-15	22	38
52		52	2024-01-10 14:00:00	2024-01-10 17:00:00	2024-01-10	23	6
53		53	2024-03-20 11:30:00	2024-03-20 14:30:00	2024-03-20	24	13
54		54	2024-04-12 15:05:00	2024-04-12 18:05:00	2024-04-12	25	25
55		55	2024-02-05 16:40:00	2024-02-05 19:40:00	2024-02-05	21	31
56		56	2024-03-25 18:20:00	2024-03-25 21:20:00	2024-03-25	22	40
57		57	2024-05-05 12:00:00	2024-05-05 15:00:00	2024-05-05	23	7
58		58	2024-01-28 10:15:00	2024-01-28 13:15:00	2024-01-28	24	17
59		59	2024-02-18 17:45:00	2024-02-18 20:45:00	2024-02-18	25	19
60		60	2024-04-08 14:30:00	2024-04-08 17:30:00	2024-04-08	21	27
61		61	2024-02-12 15:10:00	2024-02-12 18:10:00	2024-02-12	22	35
62		62	2024-03-30 11:35:00	2024-03-30 14:35:00	2024-03-30	23	5
63		63	2024-05-10 13:20:00	2024-05-10 16:20:00	2024-05-10	24	12
64		64	2024-01-22 14:55:00	2024-01-22 17:55:00	2024-01-22	25	18

La tabla película se encarga de dar información básica de la película, como el título, cuando se estrenó y el director de la película.

Película					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	titulo	varchar	100		Es el nombre de la película
	Fecha_lanzamiento	date	-		Fecha de lanzamiento de la película
	Director	varchar	50		Nombre del director de la película
PK	Id_pelicula	Integer	-	Not null	Identificador de la película

**TABLA 35: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PELICULA**

```
create table pelicula (id_pelicula serial,titulo varchar(100),fecha_lanzamiento date,director varchar(50),
constraint "pk_peliculas" primary key(id_pelicula));
```



```
INSERT INTO pelicula (id_pelicula, titulo, fecha_lanzamiento, director) VALUES
(1, 'The Shawshank Redemption', '1994-09-23', 'Frank Darabont'),
(2, 'The Godfather', '1972-03-15', 'Francis Ford Coppola'),
(3, 'The Dark Knight', '2008-07-14', 'Christopher Nolan'),
(4, 'Schindler''s List', '1993-11-30', 'Steven Spielberg'),
(5, 'Pulp Fiction', '1994-05-12', 'Quentin Tarantino'),
(6, 'The Lord of the Rings: The Return of the King', '2003-12-01', 'Peter Jackson'),
(7, 'Forrest Gump', '1994-06-23', 'Robert Zemeckis'),
(8, 'The Matrix', '1999-03-24', 'Lana and Lilly Wachowski'),
(9, 'The Silence of the Lambs', '1991-01-30', 'Jonathan Demme'),
(10, 'Saving Private Ryan', '1998-07-24', 'Steven Spielberg'),
(11, 'The Godfather: Part II', '1974-12-12', 'Francis Ford Coppola'),
(12, 'The Dark Knight Rises', '2012-07-16', 'Christopher Nolan'),
(13, 'Fight Club', '1999-10-15', 'David Fincher'),
(14, 'The Shawshank Redemption', '1994-09-23', 'Frank Darabont'),
(15, 'Inception', '2010-07-08', 'Christopher Nolan'),
(16, 'The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring', '2001-12-10', 'Peter Jackson'),
(17, 'The Godfather: Part III', '1990-12-20', 'Francis Ford Coppola'),
(18, 'The Shawshank Redemption', '1994-09-23', 'Frank Darabont'),
(19, 'The Dark Knight', '2008-07-14', 'Christopher Nolan'),
(20, 'The Matrix', '1999-03-24', 'Lana and Lilly Wachowski'),
(21, 'Pulp Fiction', '1994-05-12', 'Quentin Tarantino'),
(22, 'Forrest Gump', '1994-06-23', 'Robert Zemeckis'),
(23, 'The Lord of the Rings: The Two Towers', '2002-12-18', 'Peter Jackson'),
(24, 'The Silence of the Lambs', '1991-01-30', 'Jonathan Demme'),
(25, 'Saving Private Ryan', '1998-07-24', 'Steven Spielberg'),
```

(26, 'The Godfather', '1972-03-15', 'Francis Ford Coppola'),  
(27, 'The Dark Knight Rises', '2012-07-16', 'Christopher Nolan'),  
(28, 'The Shawshank Redemption', '1994-09-23', 'Frank Darabont'),  
(29, 'Inception', '2010-07-08', 'Christopher Nolan'),  
(30, 'The Departed', '2006-10-06', 'Martin Scorsese'),  
(31, 'The Green Mile', '1999-12-06', 'Frank Darabont'),  
(32, 'The Social Network', '2010-09-24', 'David Fincher'),  
(33, 'The Grand Budapest Hotel', '2014-02-06', 'Wes Anderson'),  
(34, 'Gladiator', '2000-05-01', 'Ridley Scott'),  
(35, 'Inglourious Basterds', '2009-05-20', 'Quentin Tarantino'),  
(36, 'The Revenant', '2015-12-16', 'Alejandro G. Iñárritu'),  
(37, 'Goodfellas', '1990-09-09', 'Martin Scorsese'),  
(38, 'The Shining', '1980-05-23', 'Stanley Kubrick'),  
(39, 'Jurassic Park', '1993-06-09', 'Steven Spielberg'),  
(40, 'Blade Runner', '1982-06-25', 'Ridley Scott'),  
(41, 'Casablanca', '1942-11-26', 'Michael Curtiz'),  
(42, 'The Usual Suspects', '1995-07-19', 'Bryan Singer'),  
(43, 'A Clockwork Orange', '1971-12-19', 'Stanley Kubrick'),  
(44, 'The Terminator', '1984-10-26', 'James Cameron'),  
(45, 'Memento', '2000-09-05', 'Christopher Nolan'),  
(46, 'The Sixth Sense', '1999-08-02', 'M. Night Shyamalan'),  
(47, 'Schindler's List', '1993-12-15', 'Steven Spielberg'),  
(48, 'The Exorcist', '1973-12-26', 'William Friedkin'),  
(49, 'The Prestige', '2006-10-17', 'Christopher Nolan'),  
(50, 'Eternal Sunshine of the Spotless Mind', '2004-03-19', 'Michel Gondry'),  
(51, 'Django Unchained', '2012-12-11', 'Quentin Tarantino'),  
(52, 'The Silence of the Lambs', '1991-01-30', 'Jonathan Demme'),  
(53, 'The Princess Bride', '1987-09-25', 'Rob Reiner'),  
(54, 'American History X', '1998-10-30', 'Tony Kaye'),  
(55, 'The Wizard of Oz', '1939-08-15', 'Victor Fleming'),  
(56, 'The Lion King', '1994-06-15', 'Roger Allers, Rob Minkoff'),  
(57, 'Crouching Tiger, Hidden Dragon', '2000-05-18', 'Ang Lee'),  
(58, 'Requiem for a Dream', '2000-10-27', 'Darren Aronofsky'),  
(59, 'Shawshank Redemption', '1994-09-23', 'Frank Darabont'),  
(60, 'The Godfather: Part III', '1990-12-25', 'Francis Ford Coppola'),  
(61, 'The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring', '2001-12-10', 'Peter Jackson'),  
(62, 'The Dark Knight Rises', '2012-07-16', 'Christopher Nolan'),  
(63, 'The Grand Budapest Hotel', '2014-02-06', 'Wes Anderson'),  
(64, 'The Wolf of Wall Street', '2013-12-25', 'Martin Scorsese'),  
(65, 'The Revenant', '2015-12-16', 'Alejandro González Iñárritu'),  
(66, 'The Departed', '2006-10-06', 'Martin Scorsese'),  
(67, 'The Big Lebowski', '1998-03-06', 'Joel Coen'),  
(68, 'The Shape of Water', '2017-12-01', 'Guillermo del Toro'),  
(69, 'The Social Network', '2010-09-24', 'David Fincher'),  
(70, 'The Truman Show', '1998-06-01', 'Peter Weir'),  
(71, 'The Exorcist', '1973-12-26', 'William Friedkin'),  
(72, 'The Princess Bride', '1987-09-25', 'Rob Reiner'),  
(73, 'The Pianist', '2002-09-02', 'Roman Polanski'),  
(74, 'The Terminator', '1984-10-26', 'James Cameron'),  
(75, 'The Shining', '1980-05-23', 'Stanley Kubrick'),  
(76, 'The Silence of the Lambs', '1991-01-30', 'Jonathan Demme'),

(77, 'The Sixth Sense', '1999-08-02', 'M. Night Shyamalan'),  
 (78, 'The Wizard of Oz', '1939-08-15', 'Victor Fleming');

	<b>id_pelicula</b> [PK] integer	<b>titulo</b> character varying (100)	<b>fecha_lanzamiento</b> date	<b>director</b> character varying (50)
1	1	The Shawshank Redemption	1994-09-23	Frank Darabont
2	2	The Godfather	1972-03-15	Francis Ford Coppola
3	3	The Dark Knight	2008-07-14	Christopher Nolan
4	4	Schindler's List	1993-11-30	Steven Spielberg
5	5	Pulp Fiction	1994-05-12	Quentin Tarantino
6	6	The Lord of the Rings: The Return of the King	2003-12-01	Peter Jackson
7	7	Forrest Gump	1994-06-23	Robert Zemeckis
8	8	The Matrix	1999-03-24	Lana and Lilly Wachowski
9	9	The Silence of the Lambs	1991-01-30	Jonathan Demme
10	10	Saving Private Ryan	1998-07-24	Steven Spielberg
11	11	The Godfather: Part II	1974-12-12	Francis Ford Coppola
12	12	The Dark Knight Rises	2012-07-16	Christopher Nolan
13	13	Fight Club	1999-10-15	David Fincher
14	14	The Shawshank Redemption	1994-09-23	Frank Darabont
15	15	Inception	2010-07-08	Christopher Nolan
16	16	The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring	2001-12-10	Peter Jackson
17	17	The Godfather: Part III	1990-12-20	Francis Ford Coppola
18	18	The Shawshank Redemption	1994-09-23	Frank Darabont

19	19	The Dark Knight	2008-07-14	Christopher Nolan
20	20	The Matrix	1999-03-24	Lana and Lilly Wachowski
21	21	Pulp Fiction	1994-05-12	Quentin Tarantino
22	22	Forrest Gump	1994-06-23	Robert Zemeckis
23	23	The Lord of the Rings: The Two Towers	2002-12-18	Peter Jackson
24	24	The Silence of the Lambs	1991-01-30	Jonathan Demme
25	25	Saving Private Ryan	1998-07-24	Steven Spielberg
26	26	The Godfather	1972-03-15	Francis Ford Coppola
27	27	The Dark Knight Rises	2012-07-16	Christopher Nolan
28	28	The Shawshank Redemption	1994-09-23	Frank Darabont
29	29	Inception	2010-07-08	Christopher Nolan
30	30	The Departed	2006-10-06	Martin Scorsese
31	31	The Green Mile	1999-12-06	Frank Darabont
32	32	The Social Network	2010-09-24	David Fincher
33	33	The Grand Budapest Hotel	2014-02-06	Wes Anderson
34	34	Gladiator	2000-05-01	Ridley Scott
35	35	Inglourious Basterds	2009-05-20	Quentin Tarantino
36	36	The Revenant	2015-12-16	Alejandro G. Iñárritu
37	37	Goodfellas	1990-09-09	Martin Scorsese
38	38	The Shining	1980-05-23	Stanley Kubrick
39	39	Jurassic Park	1993-06-09	Steven Spielberg
40	40	Blade Runner	1982-06-25	Ridley Scott
41	41	Casablanca	1942-11-26	Michael Curtiz
42	42	The Usual Suspects	1995-07-19	Bryan Singer
43	43	A Clockwork Orange	1971-12-19	Stanley Kubrick
44	44	The Terminator	1984-10-26	James Cameron
45	45	Memento	2000-09-05	Christopher Nolan
46	46	The Sixth Sense	1999-08-02	M. Night Shyamalan
47	47	Schindler's List	1993-12-15	Steven Spielberg
48	48	The Exorcist	1973-12-26	William Friedkin
49	49	The Prestige	2006-10-17	Christopher Nolan
50	50	Eternal Sunshine of the Spotless Mind	2004-03-19	Michel Gondry
51	51	Django Unchained	2012-12-11	Quentin Tarantino
52	52	The Silence of the Lambs	1991-01-30	Jonathan Demme
53	53	The Princess Bride	1987-09-25	Rob Reiner
54	54	American History X	1998-10-30	Tony Kaye

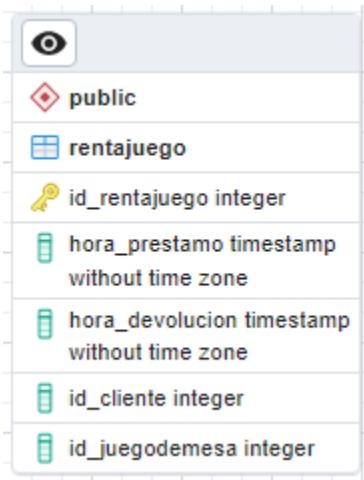
55	55	The Wizard of Oz	1939-08-15	Victor Fleming
56	56	The Lion King	1994-06-15	Roger Allers, Rob Minkoff
57	57	Crouching Tiger, Hidden Dragon	2000-05-18	Ang Lee
58	58	Requiem for a Dream	2000-10-27	Darren Aronofsky
59	59	Shawshank Redemption	1994-09-23	Frank Darabont
60	60	The Godfather: Part III	1990-12-25	Francis Ford Coppola
61	61	The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring	2001-12-10	Peter Jackson
62	62	The Dark Knight Rises	2012-07-16	Christopher Nolan
63	63	The Grand Budapest Hotel	2014-02-06	Wes Anderson
64	64	The Wolf of Wall Street	2013-12-25	Martin Scorsese
65	65	The Revenant	2015-12-16	Alejandro González Iñárritu
66	66	The Departed	2006-10-06	Martin Scorsese
67	67	The Big Lebowski	1998-03-06	Joel Coen
68	68	The Shape of Water	2017-12-01	Guillermo del Toro
69	69	The Social Network	2010-09-24	David Fincher
70	70	The Truman Show	1998-06-01	Peter Weir
71	71	The Exorcist	1973-12-26	William Friedkin
72	72	The Princess Bride	1987-09-25	Rob Reiner
73	73	The Pianist	2002-09-02	Roman Polanski
74	74	The Terminator	1984-10-26	James Cameron
75	75	The Shining	1980-05-23	Stanley Kubrick
76	76	The Silence of the Lambs	1991-01-30	Jonathan Demme
77	77	The Sixth Sense	1999-08-02	M. Night Shyamalan
78	78	The Wizard of Oz	1939-08-15	Victor Fleming

La tabla rentajuego tiene el objetivo de conocer a qué hora se prestó y se devolvió, sabiendo que cliente lo pidió y un id a los datos del juego.

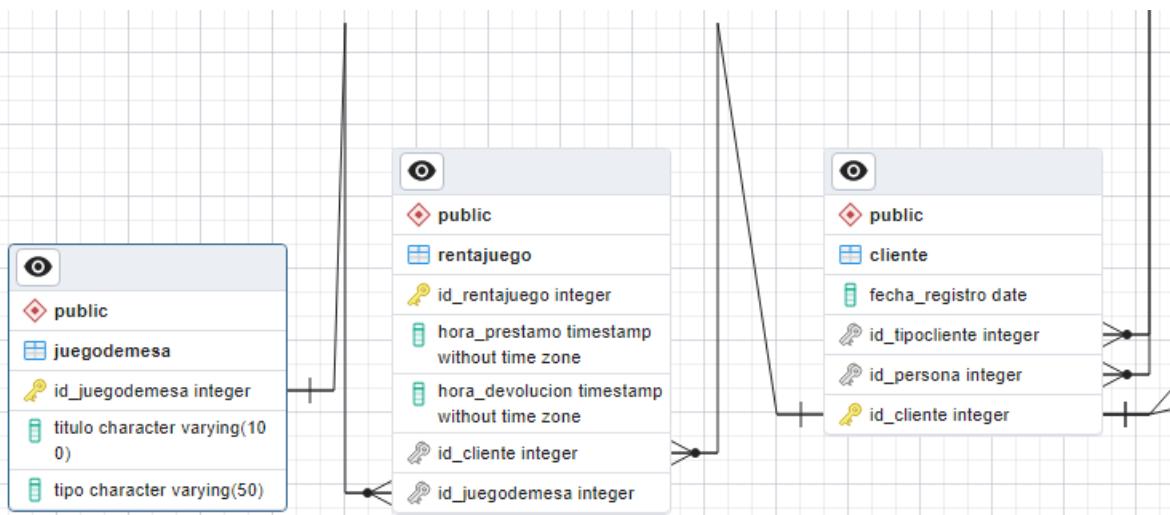
Rentajuego					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Hora_prestamo	timestamp	-		Muestra la hora en la que se empezó a rentar un juego de mesa
	Hora_devolucion	timestamp	-		Muestra la hora en que se desocupo el juego de mesa
FK	Id_cliente	Integer	-	Not null	Identificador del cliente que ocupó el juego de mesa
FK	Id_juegodemesa	Integer	-	Not null	Identificador del juego de mesa
Pk	Id_rentajuego	Integer	-	Not null	Identificador de la renta del juego de mesa

**TABLA 36: DICCIONARIO DE DATOS TABLA RENTAJUEGO**

```
create table rentajuego (id_rentajuego serial,hora_prestamo timestamp,hora_devolucion timestamp,id_cliente int,id_juegodemesa int,
constraint "pk_rentajuego" primary key(id_rentajuego));
```



```
alter table rentajuego add constraint "rentajuego_fkey1" foreign key (id_cliente) references cliente(id_cliente);
alter table rentajuego add constraint "rentajuego_fkey2" foreign key (id_juegodemesa) references juegodemesa(id_juegodemesa);
```



```

INSERT INTO rentajuego (id_juegodemesa, id_cliente, hora_prestamo, hora_devolucion) VALUES
(11, 15, '2024-05-30 14:30:00', '2024-05-30 17:30:00'),
(20, 14, '2024-02-08 12:15:00', '2024-02-08 15:15:00'),
(20, 3, '2024-03-28 17:40:00', '2024-03-28 20:40:00'),
(20, 5, '2024-05-03 09:00:00', '2024-05-03 12:00:00'),
(1, 2, '2024-01-20 14:25:00', '2024-01-20 17:25:00'),
(6, 4, '2024-03-10 13:50:00', '2024-03-10 16:50:00'),
(7, 8, '2024-04-18 10:30:00', '2024-04-18 13:30:00'),
(2, 1, '2024-01-18 11:45:00', '2024-01-18 14:45:00'),
(3, 9, '2024-03-05 19:20:00', '2024-03-05 22:20:00'),
(4, 2, '2024-04-22 16:00:00', '2024-04-22 19:00:00'),
(4, 6, '2024-01-30 15:35:00', '2024-01-30 18:35:00'),
(5, 7, '2024-03-18 14:10:00', '2024-03-18 17:10:00'),
(6, 8, '2024-04-25 10:45:00', '2024-04-25 13:45:00'),
(7, 9, '2024-02-03 18:00:00', '2024-02-03 21:00:00'),
(8, 5, '2024-03-22 13:25:00', '2024-03-22 16:25:00'),
(9, 10, '2024-05-08 16:15:00', '2024-05-08 19:15:00'),
(10, 11, '2024-06-15 09:50:00', '2024-06-15 12:50:00'),
(12, 12, '2024-01-10 14:00:00', '2024-01-10 17:00:00'),
(12, 13, '2024-03-20 11:30:00', '2024-03-20 14:30:00'),
(11, 14, '2024-04-12 15:05:00', '2024-04-12 18:05:00'),
(11, 15, '2024-02-05 16:40:00', '2024-02-05 19:40:00'),
(12, 16, '2024-03-25 18:20:00', '2024-03-25 21:20:00'),
(13, 17, '2024-05-05 12:00:00', '2024-05-05 15:00:00'),
(14, 17, '2024-01-28 10:15:00', '2024-01-28 13:15:00'),
(15, 16, '2024-02-18 17:45:00', '2024-02-18 20:45:00'),


---


(16, 19, '2024-04-08 14:30:00', '2024-04-08 17:30:00'),
(17, 11, '2024-02-12 15:10:00', '2024-02-12 18:10:00'),
(18, 25, '2024-03-30 11:35:00', '2024-03-30 14:35:00'),
(19, 18, '2024-05-10 13:20:00', '2024-05-10 16:20:00'),
(20, 12, '2024-01-22 14:55:00', '2024-01-22 17:55:00'),
(12, 18, '2024-03-15 19:40:00', '2024-03-15 22:40:00'),
(12, 19, '2024-04-30 09:25:00', '2024-04-30 12:25:00'),
(13, 20, '2024-02-08 11:20:00', '2024-02-08 14:20:00'),
(4, 21, '2024-03-28 16:55:00', '2024-03-28 19:55:00'),
(5, 22, '2024-05-03 13:40:00', '2024-05-03 16:40:00'),
(6, 22, '2024-01-20 15:45:00', '2024-01-20 18:45:00'),
(7, 23, '2024-03-10 12:10:00', '2024-03-10 15:10:00'),
(8, 18, '2024-04-18 11:55:00', '2024-04-18 14:55:00'),
(9, 24, '2024-01-18 13:30:00', '2024-01-18 16:30:00'),
(5, 25, '2024-03-05 20:45:00', '2024-03-05 23:45:00');

```

	<b>id_rentajuego</b> [PK] integer	<b>hora_prestamo</b> timestamp without time zone	<b>hora_devolucion</b> timestamp without time zone	<b>id_cliente</b> integer	<b>id_juegodemesa</b> integer
1	1	2024-05-30 14:30:00	2024-05-30 17:30:00	15	11
2	2	2024-02-08 12:15:00	2024-02-08 15:15:00	14	20
3	3	2024-03-28 17:40:00	2024-03-28 20:40:00	3	20
4	4	2024-05-03 09:00:00	2024-05-03 12:00:00	5	20
5	5	2024-01-20 14:25:00	2024-01-20 17:25:00	2	1
6	6	2024-03-10 13:50:00	2024-03-10 16:50:00	4	6
7	7	2024-04-18 10:30:00	2024-04-18 13:30:00	8	7
8	8	2024-01-18 11:45:00	2024-01-18 14:45:00	1	2
9	9	2024-03-05 19:20:00	2024-03-05 22:20:00	9	3
10	10	2024-04-22 16:00:00	2024-04-22 19:00:00	2	4
11	11	2024-01-30 15:35:00	2024-01-30 18:35:00	6	4
12	12	2024-03-18 14:10:00	2024-03-18 17:10:00	7	5
13	13	2024-04-25 10:45:00	2024-04-25 13:45:00	8	6
14	14	2024-02-03 18:00:00	2024-02-03 21:00:00	9	7
15	15	2024-03-22 13:25:00	2024-03-22 16:25:00	5	8
16	16	2024-05-08 16:15:00	2024-05-08 19:15:00	10	9
17	17	2024-06-15 09:50:00	2024-06-15 12:50:00	11	10
18	18	2024-01-10 14:00:00	2024-01-10 17:00:00	12	12
19	19	2024-03-20 11:30:00	2024-03-20 14:30:00	13	12
20	20	2024-04-12 15:05:00	2024-04-12 18:05:00	14	11
21	21	2024-02-05 16:40:00	2024-02-05 19:40:00	15	11
22	22	2024-03-25 18:20:00	2024-03-25 21:20:00	16	12
23	23	2024-05-05 12:00:00	2024-05-05 15:00:00	17	13
24	24	2024-01-28 10:15:00	2024-01-28 13:15:00	17	14
25	25	2024-02-18 17:45:00	2024-02-18 20:45:00	16	15
26	26	2024-04-08 14:30:00	2024-04-08 17:30:00	19	16
27	27	2024-02-12 15:10:00	2024-02-12 18:10:00	11	17
28	28	2024-03-30 11:35:00	2024-03-30 14:35:00	25	18
29	29	2024-05-10 13:20:00	2024-05-10 16:20:00	18	19
30	30	2024-01-22 14:55:00	2024-01-22 17:55:00	12	20
31	31	2024-03-15 19:40:00	2024-03-15 22:40:00	18	12
32	32	2024-04-30 09:25:00	2024-04-30 12:25:00	19	12
33	33	2024-02-08 11:20:00	2024-02-08 14:20:00	20	13
34	34	2024-03-28 16:55:00	2024-03-28 19:55:00	21	4
35	35	2024-05-03 13:40:00	2024-05-03 16:40:00	22	5
36	36	2024-01-20 15:45:00	2024-01-20 18:45:00	22	6
37	37	2024-03-10 12:10:00	2024-03-10 15:10:00	23	7
38	38	2024-04-18 11:55:00	2024-04-18 14:55:00	18	8
39	39	2024-01-18 13:30:00	2024-01-18 16:30:00	24	9
40	40	2024-03-05 20:45:00	2024-03-05 23:45:00	25	5

La tabla juegodemesa nos da la información básica del juego de mesa con un id que los identifique.

juegodemesa					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	titulo	varchar	100		Nombre del juego de mesa
	tipo	varchar	50		Es el tipo de juego de mesa
PK	Id_juegodemesa	Integer	-	Not null	Identificador del juego de mesa

**TABLA 37: DICCIONARIO DE DATOS TABLA JUEGODEMESA**

```
create table juegodemesa (id_juegodemesa serial,titulo varchar(100),tipo varchar(50),constraint "pk_juegodemesa"
primary key(id_juegodemesa));
```



```
INSERT INTO juegodemesa (id_juegodemesa, titulo, tipo) VALUES
(1, 'Risk', 1),
(2, 'Catan', 1),
(3, 'Scrabble', 1),
(4, 'Dominion', 1),
(5, 'Ticket to Ride', 1),
(6, 'Ajedrez', 1),
(7, 'Clue', 1),
(8, 'Hundir la Flota', 1),
(9, 'Pandemia', 1),
(10, 'Código Secreto', 1),
(11, 'Splendor', 1),
(12, 'Twister', 1),
(13, 'Yahtzee', 1),
(14, 'Conecta 4', 1),
(15, 'Damas', 1),
(16, 'Carcassonne', 1),
(17, 'Ludo', 1),
(18, 'Sorry!', 1),
(19, 'Stratego', 1),
(20, 'Jenga', 1);
```

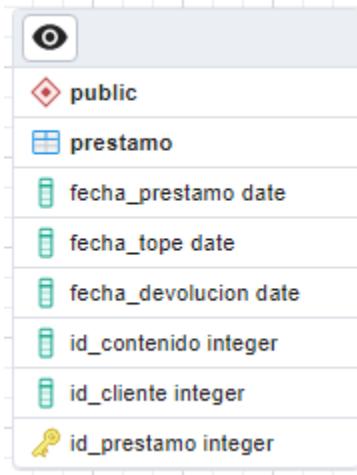
	<b>id_juegodemesa</b> [PK] integer	<b>título</b> character varying (100)	<b>tipo</b> character varying (50)
1	1	Risk	1
2	2	Catan	1
3	3	Scrabble	1
4	4	Dominion	1
5	5	Ticket to Ride	1
6	6	Ajedrez	1
7	7	Clue	1
8	8	Hundir la Flota	1
9	9	Pandemia	1
10	10	Código Secreto	1
11	11	Splendor	1
12	12	Twister	1
13	13	Yahtzee	1
14	14	Conecta 4	1
15	15	Damas	1
16	16	Carcassonne	1
17	17	Ludo	1
18	18	Sorry!	1
19	19	Stratego	1
20	20	Jenga	1

La tabla préstamo sirve para conocer la fecha en que se prestó, la fecha límite y la de devolución de un libro, revista o material de lectura, el cual se dirige al cliente y el contenido de este.

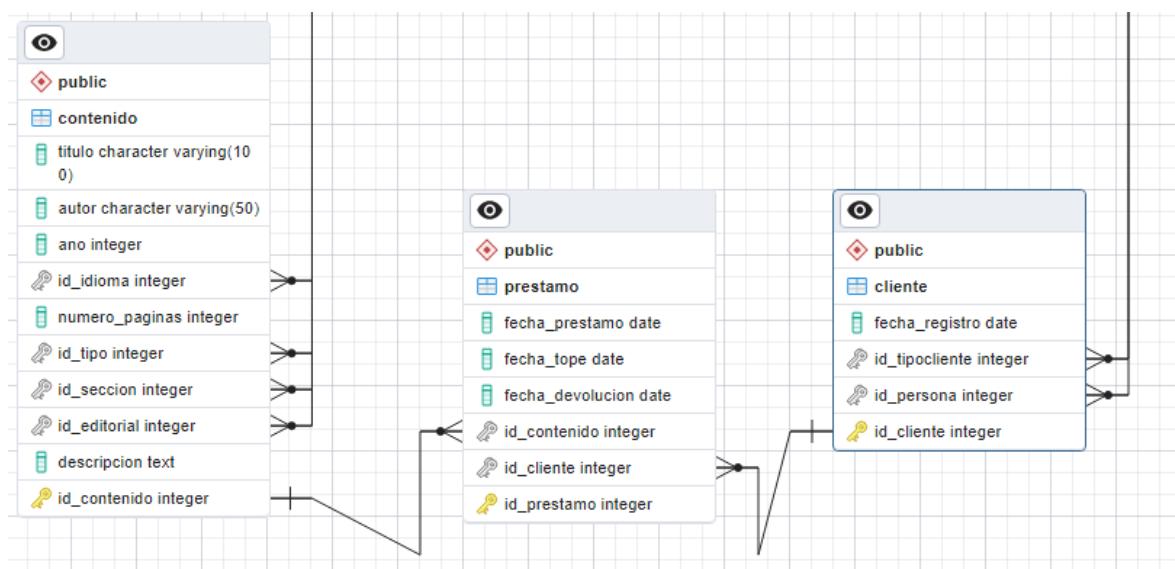
Préstamo					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Fecha_prestamo	date	-		Es la fecha en que se prestó un contenido para leer
	Fecha_tope	date	-		Fecha límite para regresar un contenido para leer
	Fecha_devolucion	date	-		Fecha en que se devolvió un contenido para leer
FK	Id_contenido	Integer	-	Not null	Identificador del contenido
FK	Id_cliente	Integer	-	Not null	Identificador del cliente
Pk	Id_prestamo	Integer	-	Not null	Identificador para los préstamos

**TABLA 38: DICCIONARIO DE DATOS TABLA PRESTAMO**

```
create table prestamo(fecha_prestamo date, fecha_tope date, fecha_devolucion date,id_contenido int,id_cliente int ,  
id_prestamo serial, constraint "pk_prestamo" primary key(id_prestamo));
```



```
alter table prestamo add constraint "prestamo_fkey1" foreign key (id_contenido) references contenido(id_contenido);  
alter table prestamo add constraint "prestamo_fkey2" foreign key (id_cliente) references cliente(id_cliente);
```



```


|INSERT INTO prestamo (id_cliente, id_contenido, fecha_prestamo,fecha_tope, fecha_devolucion) VALUES
(1, 4, '2024-01-10', '2024-02-10', '2024-02-10'),
(1, 15, '2024-02-15', '2024-03-15', '2024-03-15'),
(1, 28, '2024-03-20', '2024-04-20', '2024-04-20'),
(2, 2, '2024-01-12', '2024-02-12', '2024-02-12'),
(2, 10, '2024-03-05', '2024-04-05', '2024-04-05'),
(2, 33, '2024-04-15', '2024-05-20', '2024-05-15'),
(3, 1, '2024-02-02', '2024-03-02', '2024-03-02'),
(3, 6, '2024-03-18', '2024-04-18', '2024-04-18'),
(3, 20, '2024-05-01', '2024-06-01', '2024-06-01'),
(4, 3, '2024-01-25', '2024-02-25', '2024-02-25'),
(4, 17, '2024-02-28', '2024-03-25', '2024-03-28'),
(4, 35, '2024-04-02', '2024-05-15', '2024-05-02'),
(5, 9, '2024-03-10', '2024-04-11', '2024-04-10'),
(5, 23, '2024-04-22', '2024-05-25', '2024-05-22'),
(5, 40, '2024-05-28', '2024-06-28', '2024-06-28'),
(6, 8, '2024-01-15', '2024-02-15', '2024-02-15'),
(6, 19, '2024-03-08', '2024-04-08', '2024-04-08'),
(6, 36, '2024-04-12', '2024-05-12', '2024-05-12'),
(7, 5, '2024-02-05', '2024-03-05', '2024-03-05'),
(7, 16, '2024-03-25', '2024-04-25', '2024-04-25'),
(7, 31, '2024-05-05', '2024-06-05', '2024-06-05'),
(8, 7, '2024-01-28', '2024-03-08', '2024-02-28'),
(8, 26, '2024-02-18', '2024-03-18', '2024-03-18'),
(8, 39, '2024-04-08', '2024-06-08', '2024-05-08'),
(9, 11, '2024-02-12', '2024-03-15', '2024-03-12'),


---



(9, 25, '2024-03-30', '2024-04-30', '2024-04-30'), (18, 1, '2024-02-02', '2024-03-02', '2024-03-02'),
(9, 38, '2024-05-10', '2024-06-29', '2024-06-10'), (19, 6, '2024-03-18', '2024-04-18', '2024-04-18'),
(10, 12, '2024-01-22', '2024-02-25', '2024-02-22'), (19, 20, '2024-05-01', '2024-06-01', '2024-06-01'),
(10, 27, '2024-03-15', '2024-04-13', '2024-04-15'), (20, 3, '2024-01-25', '2024-02-25', '2024-02-25'),
(10, 37, '2024-04-30', '2024-05-30', '2024-05-30'), (20, 17, '2024-02-28', '2024-03-28', '2024-03-28'),
(11, 14, '2024-02-08', '2024-03-08', '2024-03-08'), (21, 35, '2024-04-02', '2024-05-02', '2024-05-02'),
(11, 30, '2024-03-28', '2024-04-28', '2024-04-28'), (21, 9, '2024-03-10', '2024-04-10', '2024-04-10'),
(11, 15, '2024-05-03', '2024-06-03', '2024-06-03'), (21, 23, '2024-04-22', '2024-05-22', '2024-05-22'),
(12, 22, '2024-01-20', '2024-02-25', '2024-02-20'), (21, 40, '2024-05-28', '2024-06-28', '2024-06-28'),
(12, 34, '2024-03-10', '2024-04-12', '2024-04-10'), (21, 8, '2024-01-15', '2024-02-15', '2024-02-15'),
(12, 8, '2024-04-18', '2024-05-19', '2024-05-18'), (22, 19, '2024-03-08', '2024-04-08', '2024-04-08'),
(13, 18, '2024-01-18', '2024-02-18', '2024-02-18'), (22, 36, '2024-04-12', '2024-05-12', '2024-05-12'),
(13, 29, '2024-03-05', '2024-04-25', '2024-04-05'), (23, 5, '2024-02-05', '2024-03-05', '2024-03-05'),
(13, 12, '2024-04-22', '2024-05-27', '2024-05-22'), (23, 16, '2024-03-25', '2024-04-25', '2024-04-25'),
(14, 24, '2024-01-30', '2024-02-23', '2024-02-27'), (24, 31, '2024-05-05', '2024-06-05', '2024-06-05'),
(14, 40, '2024-03-18', '2024-05-18', '2024-04-18'), (24, 7, '2024-01-28', '2024-02-28', '2024-02-28'),
(14, 16, '2024-04-25', '2024-05-28', '2024-05-25), (25, 26, '2024-02-18', '2024-03-18', '2024-03-18'),
(15, 32, '2024-02-03', '2024-03-13', '2024-03-03'), (25, 39, '2024-04-08', '2024-05-08', '2024-05-08'),
(15, 5, '2024-03-22', '2024-04-22', '2024-04-22'), (12, 11, '2024-02-12', '2024-03-22', '2024-03-12'),
(15, 26, '2024-05-08', '2024-06-18', '2024-06-08'), (12, 25, '2024-03-30', '2024-04-30', '2024-04-30'),
(16, 4, '2024-01-10', '2024-02-10', '2024-02-10'), (12, 38, '2024-05-10', '2024-06-14', '2024-06-10'),
(16, 15, '2024-02-15', '2024-03-25', '2024-03-15'), (11, 12, '2024-01-22', '2024-02-26', '2024-02-22'),
(16, 28, '2024-03-20', '2024-04-20', '2024-04-20'), (11, 27, '2024-03-15', '2024-04-17', '2024-04-15'),
(17, 2, '2024-01-12', '2024-03-12', '2024-02-12'), (16, 37, '2024-04-30', '2024-05-30', '2024-05-30'),
(17, 10, '2024-03-05', '2024-04-04', '2024-04-05'), (11, 14, '2024-02-08', '2024-03-18', '2024-03-08'),
(18, 33, '2024-04-15', '2024-05-15', '2024-05-15), (11, 30, '2024-03-28', '2024-04-28', '2024-04-28')

```

```
(18, 15, '2024-05-03', '2024-06-03', '2024-06-03'),  
(25, 22, '2024-01-20', '2024-02-23', '2024-02-20'),  
(25, 34, '2024-03-10', '2024-04-10', '2024-04-10'),  
(22, 8, '2024-04-18', '2024-05-18', '2024-05-18'),  
(23, 18, '2024-01-18', '2024-02-18', '2024-02-18'),  
(13, 29, '2024-03-05', '2024-04-05', '2024-04-05'),  
(23, 12, '2024-04-22', '2024-05-22', '2024-05-22'),  
(14, 24, '2024-01-30', '2024-02-27', '2024-02-27'),  
(24, 40, '2024-03-18', '2024-04-18', '2024-04-18'),  
(24, 16, '2024-04-25', '2024-05-25', '2024-05-25'),  
(25, 32, '2024-02-03', '2024-03-03', '2024-03-03'),  
(19, 5, '2024-03-22', '2024-04-22', '2024-04-22'),  
(11, 26, '2024-05-08', '2024-06-08', '2024-06-08');
```

	fecha_prestamo date	fecha_tope date	fecha_devolucion date	id_contenido integer	id_cliente integer	id_prestamo [PK] integer
1	2024-01-10	2024-02-10	2024-02-10	4	1	1
2	2024-02-15	2024-03-15	2024-03-15	15	1	2
3	2024-03-20	2024-04-20	2024-04-20	28	1	3
4	2024-01-12	2024-02-12	2024-02-12	2	2	4
5	2024-03-05	2024-04-05	2024-04-05	10	2	5
6	2024-04-15	2024-05-20	2024-05-15	33	2	6
7	2024-02-02	2024-03-02	2024-03-02	1	3	7
8	2024-03-18	2024-04-18	2024-04-18	6	3	8
9	2024-05-01	2024-06-01	2024-06-01	20	3	9
10	2024-01-25	2024-02-25	2024-02-25	3	4	10
11	2024-02-28	2024-03-25	2024-03-28	17	4	11
12	2024-04-02	2024-05-15	2024-05-02	35	4	12
13	2024-03-10	2024-04-11	2024-04-10	9	5	13
14	2024-04-22	2024-05-25	2024-05-22	23	5	14
15	2024-05-28	2024-06-28	2024-06-28	40	5	15
16	2024-01-15	2024-02-15	2024-02-15	8	6	16
17	2024-03-08	2024-04-08	2024-04-08	19	6	17
18	2024-04-12	2024-05-12	2024-05-12	36	6	18
19	2024-02-05	2024-03-05	2024-03-05	5	7	19
20	2024-03-25	2024-04-25	2024-04-25	16	7	20
21	2024-05-05	2024-06-05	2024-06-05	31	7	21
22	2024-01-28	2024-03-08	2024-02-28	7	8	22
23	2024-02-18	2024-03-18	2024-03-18	26	8	23
24	2024-04-08	2024-06-08	2024-05-08	39	8	24
25	2024-02-12	2024-03-15	2024-03-12	11	9	25
26	2024-03-30	2024-04-30	2024-04-30	25	9	26
27	2024-05-10	2024-06-29	2024-06-10	38	9	27
28	2024-01-22	2024-02-25	2024-02-22	12	10	28
29	2024-03-15	2024-04-13	2024-04-15	27	10	29
30	2024-04-30	2024-05-30	2024-05-30	37	10	30
31	2024-02-08	2024-03-08	2024-03-08	14	11	31
32	2024-03-28	2024-04-28	2024-04-28	30	11	32
33	2024-05-03	2024-06-03	2024-06-03	15	11	33
34	2024-01-20	2024-02-25	2024-02-20	22	12	34
35	2024-03-10	2024-04-12	2024-04-10	34	12	35
36	2024-04-18	2024-05-19	2024-05-18	8	12	36

37	2024-01-18	2024-02-18	2024-02-18	18	13	37
38	2024-03-05	2024-04-25	2024-04-05	29	13	38
39	2024-04-22	2024-05-27	2024-05-22	12	13	39
40	2024-01-30	2024-02-23	2024-02-27	24	14	40
41	2024-03-18	2024-05-18	2024-04-18	40	14	41
42	2024-04-25	2024-05-28	2024-05-25	16	14	42
43	2024-02-03	2024-03-13	2024-03-03	32	15	43
44	2024-03-22	2024-04-22	2024-04-22	5	15	44
45	2024-05-08	2024-06-18	2024-06-08	26	15	45
46	2024-01-10	2024-02-10	2024-02-10	4	16	46
47	2024-02-15	2024-03-25	2024-03-15	15	16	47
48	2024-03-20	2024-04-20	2024-04-20	28	16	48
49	2024-01-12	2024-03-12	2024-02-12	2	17	49
50	2024-03-05	2024-04-04	2024-04-05	10	17	50
51	2024-04-15	2024-05-15	2024-05-15	33	18	51
52	2024-02-02	2024-03-02	2024-03-02	1	18	52
53	2024-03-18	2024-04-18	2024-04-18	6	19	53
54	2024-05-01	2024-06-01	2024-06-01	20	19	54
55	2024-01-25	2024-02-25	2024-02-25	3	20	55
56	2024-02-28	2024-03-28	2024-03-28	17	20	56
57	2024-04-02	2024-05-02	2024-05-02	35	21	57
58	2024-03-10	2024-04-10	2024-04-10	9	21	58
59	2024-04-22	2024-05-22	2024-05-22	23	21	59
60	2024-05-28	2024-06-28	2024-06-28	40	21	60
61	2024-01-15	2024-02-15	2024-02-15	8	21	61
62	2024-03-08	2024-04-08	2024-04-08	19	22	62
63	2024-04-12	2024-05-12	2024-05-12	36	22	63
64	2024-02-05	2024-03-05	2024-03-05	5	23	64
65	2024-03-25	2024-04-25	2024-04-25	16	23	65
66	2024-05-05	2024-06-05	2024-06-05	31	24	66
67	2024-01-28	2024-02-28	2024-02-28	7	24	67
68	2024-02-18	2024-03-18	2024-03-18	26	25	68
69	2024-04-08	2024-05-08	2024-05-08	39	25	69
70	2024-02-12	2024-03-22	2024-03-12	11	12	70
71	2024-03-30	2024-04-30	2024-04-30	25	12	71
72	2024-05-10	2024-06-14	2024-06-10	38	12	72

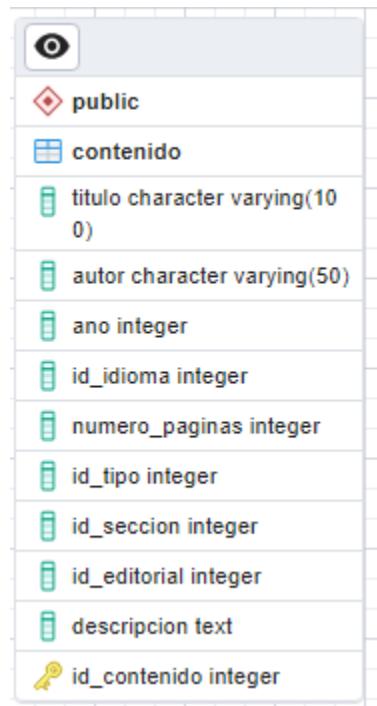
73	2024-01-22	2024-02-26	2024-02-22	12	11	73
74	2024-03-15	2024-04-17	2024-04-15	27	11	74
75	2024-04-30	2024-05-30	2024-05-30	37	16	75
76	2024-02-08	2024-03-18	2024-03-08	14	11	76
77	2024-03-28	2024-04-28	2024-04-28	30	11	77
78	2024-05-03	2024-06-03	2024-06-03	15	18	78
79	2024-01-20	2024-02-23	2024-02-20	22	25	79
80	2024-03-10	2024-04-10	2024-04-10	34	25	80
81	2024-04-18	2024-05-18	2024-05-18	8	22	81
82	2024-01-18	2024-02-18	2024-02-18	18	23	82
83	2024-03-05	2024-04-05	2024-04-05	29	13	83
84	2024-04-22	2024-05-22	2024-05-22	12	23	84
85	2024-01-30	2024-02-27	2024-02-27	24	14	85
86	2024-03-18	2024-04-18	2024-04-18	40	24	86
87	2024-04-25	2024-05-25	2024-05-25	16	24	87
88	2024-02-03	2024-03-03	2024-03-03	32	25	88
89	2024-03-22	2024-04-22	2024-04-22	5	19	89
90	2024-05-08	2024-06-08	2024-06-08	26	11	90

La tabla contenido nos da el título, el autor, el año de publicación, el número de páginas y la descripción del material de lectura, el cual tiene id para saber su idioma, tipo, sección y la editorial.

Contenido					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Titulo	varchar	100		Título del libro, revista o contenido para leer
	Autor	Varchar	50		Autor que realizo el contenido para leer
	año	Integer	-		Año en que se publicó el contenido para leer
	numero_paginas	Integer	-		Número de páginas que tiene el contenido para leer
	descripcion	text	-		Pequeño resumen de que trata la lectura
FK	Id_idioma	Integer	-	Not null	Identificador del idioma
Fk	Id_tipo	Integer	-	Not null	Identificador del tipo de lectura que se presta
FK	Id_seccion	Integer	-	Not null	Identificador de la sección a la que pertenece lo prestado
FK	Id_editorial	Integer	-	Not null	Identificador de la editorial
Pk	Id_contenido	Integer	-	Not null	Identificador del contenido

**TABLA 39: DICCIONARIO DE DATOS TABLA CONTENIDO**

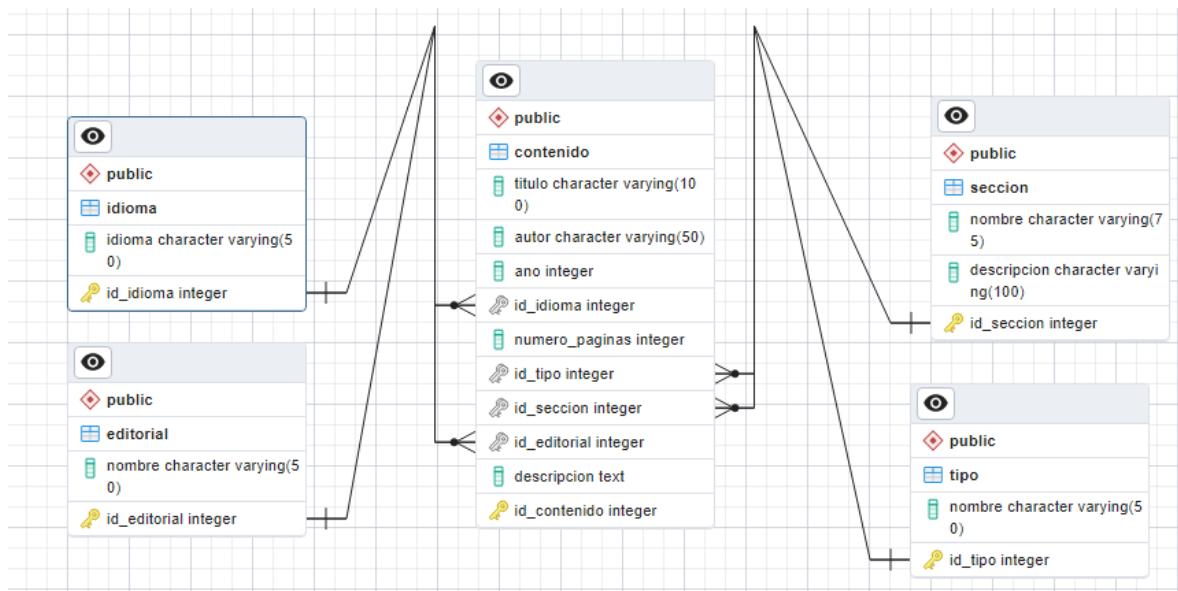
```
create table contenido(titulo varchar(100),autor varchar(50),ano int,id_idioma int,numero_paginas int,id_tipo int,id_seccion int,
id_editorial int,descripcion text, id_contenido serial, constraint "pk_contenido" primary key(id_contenido));
```



```

alter table contenido add constraint "biblioteca_fkey1" foreign key(id_tipo) references tipo(id_tipo);
alter table contenido add constraint "biblioteca_fkey2" foreign key(id_seccion) references seccion(id_seccion);
alter table contenido add constraint "biblioteca_fkey3" foreign key(id_editorial) references editorial(id_editorial);
alter table contenido add constraint "biblioteca_fkey4" foreign key(id_idioma) references idioma(id_idioma);

```



```

INSERT INTO contenido (ano,titulo, autor, id_tipo, numero_paginas, descripcion,id_idioma,id_seccion,id_editorial) VALUES
    ('1967','Cien años de soledad', 'Gabriel García Márquez',1, '432', 'Una novela que narra la historia de la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo.',1,4,1),
    ('1949','1984', 'George Orwell', 2, '328', 'Distopía que describe un futuro totalitario y vigilado donde el pensamiento libre es prohibido.',1,4,2),
    ('1960','To Kill a Mockingbird', 'Harper Lee',3, '281', 'Historia sobre la injusticia racial y moral en el sur de los Estados Unidos.',2,4,3),
    ('1605','Don Quijote de la Mancha', 'Miguel de Cervantes', 2, '863', 'Novela que satiriza las novelas de caballería.',1,4,4),
    ('1866','Crimen y castigo', 'Fiodor Dostoevski', 1, '671', 'Explora la psicología de un estudiante que comete un asesinato.',1,4,5),
    ('1960','Matar a un ruiseñor', 'Harper Lee', 3, '376', 'Explora temas de raza y justicia en el sur de Estados Unidos.',1,4,6),
    ('1908','En busca del tiempo perdido', 'Marcel Proust', 2, '4215', 'Novela introspectiva que examina la memoria y la experiencia.',1,4,7),
    ('1813','Orgullo y prejuicio', 'Jane Austen', 1, '432', 'Una comedia de costumbres que critica la sociedad del siglo XIX.',1,4,8),
    ('1949','1984', 'George Orwell', 2, '328', 'Distopía que describe un futuro totalitario y vigilado donde el pensamiento libre es prohibido.',1,4,9),
    ('1960','To Kill a Mockingbird', 'Harper Lee', 3, '281', 'Historia sobre la injusticia racial y moral en el sur de los Estados Unidos.'),
    ('1920','Ulises', 'James Joyce', 2, '732', 'Explora la vida y las experiencias de Leopold Bloom en un solo día en Dublín.',1,4,10),
    ('-1700','La Odisea', 'Homero', 1, '374', 'Epopeya que narra el regreso de Odiseo a Itaca después de la Guerra de Troya.',1,1,12),
    ('1866','Crime y Punishment', 'Fyodor Dostoevsky', 2, '551', 'Novela psicológica que explora la angustia mental y los dilemas morales de Rodón Raskólnikov.',3,4,13),
    ('1967','One Hundred Years of Solitude', 'Gabriel García Márquez', 3, '417', 'Novela realista mágica que sigue a la familia Buendía en el pueblo ficticio de Macondo.',1,4,14),
    ('1932','Brave New World', 'Aldous Huxley', 1, '311', 'Novela distópica que representa una sociedad futura controlada por la tecnología y un estado poderoso.',1,4,15),
    ('1925','The Great Gatsby', 'F. Scott Fitzgerald', 2, '180', 'Exploración del Sueño Americano y los excesos de la Era del Jazz.',2,4,16),
    ('1932','The Catcher in the Rye', 'J.D. Salinger', 3, '224', 'Novela de iniciación que sigue las experiencias de Holden Caulfield en la ciudad de Nueva York.',2,4,17),
    ('1954','The Lord of the Rings', 'J.R.R. Tolkien', 1, '1178', 'Novela de alta fantasía que sigue la búsqueda para destruir el Anillo Único y derrotar al Señor Oscuro Sauron.',2,4,18),
    ('1932','Pride and Prejudice', 'Jane Austen', 2, '279', 'Novela satírica que explora el amor, la reputación y la clase en el siglo XIX.',2,4,19),
    ('1932','War and Peace', 'Leo Tolstoy', 1, '1225', 'Novela histórica ambientada en el telón de fondo de las Guerras Napoleónicas.',2,4,20),
    ('1952','The Brothers Karamazov', 'Fyodor Dostoevsky', 2, '824', 'Novela filosófica que explora la moralidad, la fe y el libre albedrío.',2,4,21),
    ('1922','Les Misérables', 'Victor Hugo', 1, '1232', 'Novela histórica que sigue las vidas de varios personajes en la posguerra de la Revolución Francesa.',1,4,22),
    ('-1700','The Odyssey', 'Homero', 3, '374', 'Poema épico que narra las aventuras de Odiseo mientras intenta regresar a casa después de la Guerra de Troya.',2,1,23),
    ('1472','The Divine Comedy', 'Dante Alighieri', 1, '798', 'Poema épico que sigue el viaje de Dante a través del Infierno, el Purgatorio y el Paraíso.',2,4,24),
    ('1902','Madame Bovary', 'Gustave Flaubert', 3, '368', 'Novela realista que sigue la vida de Emma Bovary y su búsqueda insatisfecha de pasión.',2,4,25),
    ('1972','The Scarlet Letter', 'Nathaniel Hawthorne', 1, '238', 'Novela que explora la culpa y el estigma social en la Nueva Inglaterra siglo XVII.',1,4,26),
    ('1983','The Hunchback of Notre-Dame', 'Victor Hugo', 2, '940', 'Novela histórica que sigue la historia de amor entre Esmeralda y Quasimodo en la París medieval.',2,4,27),
    ('1964','Great Expectations', 'Charles Dickens', 3, '505', 'Novela que narra la vida de Pip, un huérfano que aspira a convertirse en un caballero de la alta sociedad.',1,4,28),
    ('1980','The Picture of Dorian Gray', 'Oscar Wilde', 1, '254', 'Novela filosófica que explora las consecuencias de una vida de hedonismo y esteticismo.',2,4,29),
    ('1897','Drácula', 'Bram Stoker', 2, '418', 'Novela gótica de horror que presenta al Conde Drácula y la batalla contra un grupo de perseguidores liderados por el Profesor Abraham Van Helsing.',1,4,30),
    ('1932','The Adventures of Sherlock Holmes', 'Arthur Conan Doyle', 3, '307', 'Colección de relatos cortos con el detective Sherlock Holmes y su amigo el Dr. John Watson.',1,4,31),
    ('1851','Moby-Dick!', 'Herman Melville', 1, '635', 'Novela de aventuras que sigue la búsqueda obsesiva del Capitán Ahab por la ballena Moby Dick.',2,4,32),
    ('1932','Alice's Adventures in Wonderland', 'Lewis Carroll', 2, '200', 'Novela de fantasía que sigue las aventuras de Alicia en el País Maravillas.',2,4,33),
    ('1932','The Iliad', 'Homero', 3, '683', 'Poema épico que cuenta la historia de la Guerra de Troya y el héroe griego Aquiles.',1,4,34),
    ('1972','The Sun Also Rises', 'Ernest Hemingway', 1, '251', 'Novela que explora las experiencias de la "Generación Perdida" después de la Primera Guerra Mundial.',2,4,35),
    ('1837','The Sound and the Fury', 'William Faulkner', 2, '326', 'Novela modernista que utiliza el flujo de conciencia para explorar la familia Compson.',2,4,36),
    ('1953','The Grapes of Wrath', 'John Steinbeck', 3, '464', 'Novela social que sigue a la familia Joad mientras migran a California durante la Gran Depresión.',2,4,37),
    ('1916','Anna Karenina', 'Leo Tolstoy', 1, '964', 'Novela que explora las consecuencias de un romance extramatrimonial en la alta sociedad de Moscú y San Petersburgo.',2,4,38),
    ('1986','One Flew Over the Cuckoo's Nest', 'Ken Kesey', 2, '325', 'Novela ambientada en un manicomio, explorando temas de autoridad y rebeldía.',3,5,39),
    ('1932','The Count of Monte Cristo', 'Alexandre Dumas', 3, '1276', 'Novela de aventuras que sigue la historia de Edmundo Dantès y su búsqueda de venganza.',3,4,40),
    ('1994','Wuthering Heights', 'Emily Brontë', 1, '342', 'Novela romántica ambientada en los páramos de Yorkshire, explorando temas de venganza y clase social.',1,4,41),
    ('1897','Frankenstein', 'Mary Shelley', 2, '280', 'Novela gótica que explora las consecuencias de jugar a ser Dios y la naturaleza de la humanidad.',2,4,42),
    ('1932','The Canterbury Tales', 'Geoffrey Chaucer', 3, '562', 'Colección de cuentos contados por peregrinos en su viaje a la Catedral')

```

Canterbury.',2,4,43),  
 ('1605','Don Quixote', 'Miguel de Cervantes', 1, '863', 'Novela satírica que sigue las aventuras de Alonso Quixano, quien lee tantas novelas de caballería que pierde la cordura.',1,4,44),  
 ('1932','Pride and Prejudice', 'Jane Austen', 2, '279', 'Novela satírica que explora el amor, la reputación y la clase en el siglo XIX ,2,4,45),  
 ('1932','War and Peace', 'Leo Tolstoy', 3, '1225', 'Novela histórica ambientada en el contexto de las Guerras Napoleónicas.',1,2,46),  
 ('1942','The Brothers Karamazov', 'Fyodor Dostoevsky', 1, '824', 'Novela filosófica que explora la moralidad, la fe y el libre albedrío ,2,4,47),  
 ('1973','Les Misérables', 'Victor Hugo', 2, '1232', 'Novela histórica que sigue las vidas de varios personajes en la posguerra de la Revolución Francesa.',2,4,48),  
 ('-1700','The Odyssey', 'Homero', 3, '374', 'Poema épico que narra las aventuras de Odiseo mientras intenta regresar a casa después de la Guerra de Troya.',2,4,49),  
 ('1472','The Divine Comedy', 'Dante Alighieri', 1, '798', 'Poema épico que sigue el viaje de Dante a través del Infierno, el Purgatorio y el Paraíso.',1,4,50),  
 ('1932','The Picture of Dorian Gray', 'Oscar Wilde', 2, '254', 'Novela filosófica que explora las consecuencias de una vida de hedonismo y esteticismo.',1,4,1),  
 ('1897','Drácula', 'Bram Stoker', 3, '418', 'Novela gótica de horror que presenta al Conde Drácula y la batalla contra un grupo de perseguidoras por el Profesor Abraham Van Helsing.',1,4,22),  
 ('1982','The Adventures of Sherlock Holmes', 'Arthur Conan Doyle', 1, '307', 'Colección de relatos cortos con el detective Sherlock Holmes y su amigo el Dr. John Watson.',1,4,33);

	titulo character varying (100)	autor character varying (50)	ano integer	id_idioma integer	numero_pagis integer	id_tipo integer	id_seccion integer	id_editorial integer	descripcion text	id_contenido [PK] integer
1	Cien años de soledad	Gabriel García Márquez	1967	1	432	1	4	1	Una novela... 1	
2	1984	George Orwell	1949	1	328	2	4	2	Distopía ... 2	
3	To Kill a Mockingbird	Harper Lee	1960	2	281	3	4	3	Historia s... 3	
4	Don Quijote de la Mancha	Miguel de Cervantes	1605	1	863	2	4	4	Novela qu... 4	
5	Crimen y castigo	Fiodor Dostoevski	1866	1	671	1	4	5	Explora la... 5	
6	Matar a un ruisenor	Harper Lee	1960	1	376	3	4	6	Explora te... 6	
7	En busca del tiempo perdido	Marcel Proust	1908	1	4215	2	4	7	Novela int... 7	
8	Orgullo y prejuicio	Jane Austen	1813	1	432	1	4	8	Una com... 8	
9	1984	George Orwell	1949	1	328	2	4	9	Distopía ... 9	
10	To Kill a Mockingbird	Harper Lee	1960	1	281	3	4	10	Historia s... 10	
11	Ulises	James Joyce	1920	1	732	2	4	11	Explora la... 11	
12	La Odisea	Homero	-1700	1	374	1	1	12	Epopeya ... 12	
13	Crime and Punishment	Fyodor Dostoevsky	1866	3	551	2	4	13	Novela ps... 13	
14	One Hundred Years of Solitude	Gabriel García Márquez	1967	1	417	3	4	14	Novela re... 14	
15	Brave New World	Aldous Huxley	1932	1	311	1	4	15	Novela di... 15	
16	The Great Gatsby	F. Scott Fitzgerald	1925	2	180	2	4	16	Exploraci... 16	
17	The Catcher in the Rye	J.D. Salinger	1932	2	224	3	4	17	Novela de... 17	
18	The Lord of the Rings	J.R.R. Tolkien	1954	2	1178	1	4	18	Novela de... 18	

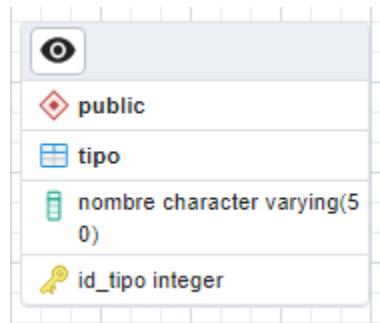
19	Pride and Prejudice	Jane Austen	1932	2	279	2	4	19	Novela sa...	19
20	War and Peace	Leo Tolstoy	1932	2	1225	1	4	20	Novela hi...	20
21	The Brothers Karamazov	Fyodor Dostoevsky	1952	2	824	2	4	21	Novela fil...	21
22	Les Misérables	Victor Hugo	1922	1	1232	1	4	22	Novela hi...	22
23	The Odyssey	Homero	-1700	2	374	3	1	23	Poema é...	23
24	The Divine Comedy	Dante Alighieri	1472	2	798	1	4	24	Poema é...	24
25	Madame Bovary	Gustave Flaubert	1902	2	368	3	4	25	Novela re...	25
26	The Scarlet Letter	Nathaniel Hawthorne	1972	1	238	1	4	26	Novela qu...	26
27	The Hunchback of Notre-Dame	Victor Hugo	19831	2	940	2	4	27	Novela hi...	27
28	Great Expectations	Charles Dickens	1964	1	505	3	4	28	Novela qu...	28
29	The Picture of Dorian Gray	Oscar Wilde	1980	2	254	1	4	29	Novela fil...	29
30	Dracula	Bram Stoker	1897	1	418	2	4	30	Novela gó...	30
31	The Adventures of Sherlock Holmes	Arthur Conan Doyle	1932	1	307	3	4	31	Colección...	31
32	Moby-Dick	Herman Melville	1851	2	635	1	4	32	Novela de...	32
33	Alices Adventures in Wonderland	Lewis Carroll	1932	2	200	2	4	33	Novela de...	33
34	The Iliad	Homero	1932	1	683	3	4	34	Poema é...	34
35	The Sun Also Rises	Ernest Hemingway	1972	2	251	1	4	35	Novela qu...	35
36	The Sound and the Fury	William Faulkner	1837	2	326	2	4	36	Novela m...	36
37	The Grapes of Wrath	John Steinbeck	1953	2	464	3	4	37	Novela so...	37
38	Anna Karenina	Leo Tolstoy	1916	2	964	1	4	38	Novela qu...	38
39	One Flew Over the Cuckoos Nest	Ken Kesey	1986	3	325	2	5	39	Novela a...	39
40	The Count of Monte Cristo	Alexandre Dumas	1932	3	1276	3	4	40	Novela de...	40
41	Wuthering Heights	Emily Brontë	1994	1	342	1	4	41	Novela ro...	41
42	Frankenstein	Mary Shelley	1897	2	280	2	4	42	Novela gó...	42
43	The Canterbury Tales	Geoffrey Chaucer	1932	2	562	3	4	43	Colección...	43
44	Don Quixote	Miguel de Cervantes	1605	1	863	1	4	44	Novela sa...	44
45	Pride and Prejudice	Jane Austen	1932	2	279	2	4	45	Novela sa...	45
46	War and Peace	Leo Tolstoy	1932	1	1225	3	2	46	Novela hi...	46
47	The Brothers Karamazov	Fyodor Dostoevsky	1942	2	824	1	4	47	Novela fil...	47
48	Les Misérables	Victor Hugo	1973	2	1232	2	4	48	Novela hi...	48
49	The Odyssey	Homero	-1700	2	374	3	4	49	Poema é...	49
50	The Divine Comedy	Dante Alighieri	1472	1	798	1	4	50	Poema é...	50
51	The Picture of Dorian Gray	Oscar Wilde	1932	1	254	2	4	51	Novela fil...	51
52	Dracula	Bram Stoker	1897	1	418	3	4	52	Novela gó...	52
53	The Adventures of Sherlock Holmes	Arthur Conan Doyle	1982	1	307	1	4	53	Colección...	53

Esta tabla nos dice si es un libro, una revista, o cual sea el tipo de lectura que se lleva.

Tipo					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	50		Tipo de contenido de lectura que se prestara, como por ejemplo un libro o una revista
PK	Id_tipo	integer	-	Not null	Identificador del tipo de libro

**TABLA 40: DICCIONARIO DE DATOS TABLA TIPO**

```
create table tipo(nombre varchar(50),id_tipo serial, constraint "pk_tipo" primary key(id_tipo));
```



```
insert into tipo(nombre) values
('Historieta'),
('libro'),
('revista');
```

	nombre character varying (50)	id_tipo [PK] integer
1	Historieta	1
2	libro	2
3	revista	3

En la tabla sección nos dice si un material es de un tipo en específico, como su área que puede ser ciencias o matemáticas, y con eso también saber dónde se ubica el material.

seccion					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	75		Nombre de la sección donde se ubica la lectura
	descripción	varchar	100		Pequeño resumen de qué trata la sección y qué se puede encontrar
PK	Id_seccion	integer	-	Not null	Identificador del tipo de libro

**TABLA 41: DICCIONARIO DE DATOS TABLA SECCION**

```
create table seccion(nombre varchar(75),descripcion varchar(100),id_seccion serial, constraint "pk_seccion"
primary key(id_seccion));
```



```
insert into seccion(nombre,descripcion) values
('Historia','Area A-C'),
('Matematicas','Area D-G'),
('Ciencias','Area H-K'),
('Ciencia ficcion','Area L-N'),
('Aventura','Area O-R'),
('Tecnologia','Area S-U');
```

	nombre character varying (75)	descripcion character varying (100)	id_seccion [PK] integer
1	Historia	Area A-C	1
2	Matematicas	Area D-G	2
3	Ciencias	Area H-K	3
4	Ciencia ficcion	Area L-N	4
5	Aventura	Area O-R	5
6	Tecnologia	Area S-U	6

En la tabla editorial nos dice quien publico el material y se encarga principalmente de facilitar búsquedas.

Editorial					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	Nombre	varchar	50		Nombre de la editorial que publico la lectura
PK	Id_editorial	integer	-	Not null	Identificador de la editorial

**TABLA 42: DICIONARIO DE DATOS TABLA EDITORIAL**

```
create table editorial(nombre varchar(50),id_editorial serial, constraint "pk_editorial"
primary key(id_editorial));
```



```
INSERT INTO editorial (nombre, id_editorial) VALUES
('Penguin Random House', 1),
('HarperCollins', 2),
('Simon & Schuster', 3),
('Hachette Livre', 4),
('Macmillan Publishers', 5),
('Scholastic Corporation', 6),
('Pearson Education', 7),
('Cengage Learning', 8),
('Wiley', 9),
('Oxford University Press', 10),
('Cambridge University Press', 11),
('Elsevier', 12),
('Springer Nature', 13),
('Taylor & Francis', 14),
('John Wiley & Sons', 15),
('Routledge', 16),
('McGraw-Hill Education', 17),
('Palgrave Macmillan', 18),
('SAGE Publications', 19),
('Bloomsbury Publishing', 20),
('Houghton Mifflin Harcourt', 21),
('W. W. Norton & Company', 22),
('Rowman & Littlefield', 23),
('MIT Press', 24),
('Princeton University Press', 25),
('Yale University Press', 26),
('University of Chicago Press', 27),
('Random House', 28),
('Little, Brown and Company', 29),
('Grove Atlantic', 30),
('Farrar, Straus and Giroux', 31),
('Knopf Doubleday', 32),
('Scribner', 33),
('Penguin Books', 34),
('Viking Press', 35),
('Pantheon Books', 36),
('Vintage Books', 37),
('Harvard University Press', 38),
('Harvard Business Review Press', 39),
('National Geographic Society', 40),
('New York University Press', 41),
('O'Reilly Media', 42),
('Perseus Books Group', 43),
('Peachpit Press', 44),
('Que Publishing', 45),
('Addison-Wesley', 46),
('W. H. Freeman', 47),
('Alfred A. Knopf', 48),
('Berkley Books', 49),
('Barleen Books', 50);
```

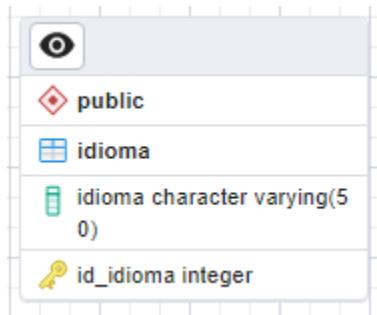
	nombre character varying (50)	id_editorial [PK] integer		
1	Penguin Random House	1	19	SAGE Publications
2	HarperCollins	2	20	Bloomsbury Publishing
3	Simon & Schuster	3	21	Houghton Mifflin Harcourt
4	Hachette Livre	4	22	W. W. Norton & Company
5	Macmillan Publishers	5	23	Rowman & Littlefield
6	Scholastic Corporation	6	24	MIT Press
7	Pearson Education	7	25	Princeton University Press
8	Cengage Learning	8	26	Yale University Press
9	Wiley	9	27	University of Chicago Press
10	Oxford University Press	10	28	Random House
11	Cambridge University Press	11	29	Little, Brown and Company
12	Elsevier	12	30	Grove Atlantic
13	Springer Nature	13	31	Farrar, Straus and Giroux
14	Taylor & Francis	14	32	Knopf Doubleday
15	John Wiley & Sons	15	33	Scribner
16	Routledge	16	34	Penguin Books
17	McGraw-Hill Education	17	35	Viking Press
18	Palgrave Macmillan	18	36	Pantheon Books
37	Vintage Books		37	
38	Harvard University Press		38	
39	Harvard Business Review Press		39	
40	National Geographic Society		40	
41	New York University Press		41	
42	O'Reilly Media		42	
43	Perseus Books Group		43	
44	Peachpit Press		44	
45	Que Publishing		45	
46	Addison-Wesley		46	
47	W. H. Freeman		47	
48	Alfred A. Knopf		48	
49	Berkley Books		49	
50	Barleen Books		50	

La tabla idioma nos permite saber si un material está en el idioma deseado.

idioma					
Llave	Nombre	Tipo de dato	Valor / rango	Configuración	Descripción
	idioma	varchar	50		Nombre del idioma
PK	Id_idioma	integer	-	Not null	Identificador del idioma

**TABLA 43: DICCIONARIO DE DATOS TABLA IDIOMA**

```
create table idioma(idioma varchar(50),id_idioma serial,constraint "pk_idioma" primary key(id_idioma));
```



```
INSERT INTO idioma (idioma) VALUES
('Español'),
('Inglés'),
('Coreano');
```

	idioma character varying (50)	id_idioma [PK] integer
1	Español	1
2	Inglés	2
3	Coreano	3