DOCUMENTACION

MODELO LOGICO

Diagram

Description automatically generated

MODELO FISICO

Diagram

Description automatically generated

1. **Listado de entidades**

* PAIS
* CIUDAD
* LENGUAJE
* CATEGORIA
* CLASIFICACION
* ACTOR
* CLIENTE
* TIENDA
* EMPLEADO
* PELICULA
* ALQUILER
* TIENDA\_PELICULA
* DETALLE\_ACTOR
* DETALLE\_LENGUAJE
* DETALLE\_CATEGORIA

1. **Listado de atributos**

* PAIS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_pais | number | x |  |  | x |
| 2 | pais | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* CIUDAD

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_ciudad | number | x |  |  | x |
| 2 | ciudad | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* LENGUAJE

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_lenguaje | number | x |  |  | x |
| 2 | Lenguaje\_pelicula | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* CATEGORIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_categoria | number | x |  |  | x |
| 2 | Categoría\_pelicula | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* CLASIFICACION

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_clasificacion | number | x |  |  | x |
| 2 | clasificacion | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* ACTOR

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | Id\_actor | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | Nombre\_actor | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 3 | Apellido\_actor | Varchar2(100) |  |  |  | x |

* CLIENTE

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_cliente | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | nombre\_cliente | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 3 | apellido\_cliente | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 4 | correo\_cliente | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 5 | cliente\_activo | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 6 | fecha\_creacion | date |  |  |  | x |
| 7 | tienda\_preferida | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 8 | direccion\_cliente | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 9 | codigo\_postal\_cliente | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 10 | fk\_id\_ciudad | NUMBER |  | x |  | x |

* TIENDA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_tienda | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | nombre\_tienda | Varchar2(100) |  |  |  | X |
| 3 | encargado\_tienda | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 4 | direccion\_tienda | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 5 | codigo\_postal\_tienda | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 6 | fk\_id\_ciudad | NUMBER |  | x |  | x |

* EMPLEADO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_empleado | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | nombre\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 3 | apellido\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 4 | correo\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 5 | empleado\_activo | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 6 | tienda\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 7 | usuario\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 8 | contrasena\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 9 | direccion\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 10 | codigo\_postal\_empleado | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 11 | fk\_id\_tienda | NUMBER |  | x |  | x |
| 12 | fk\_id\_ciudad | NUMBER |  | x |  | x |

* PELICULA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_pelicula | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | nombre\_pelicula | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 3 | descripcion\_pelicula | Varchar2(100) |  |  |  |  |
| 4 | anio\_lazamiento | INT |  |  |  | x |
| 5 | dias\_renta | INT |  |  |  | x |
| 6 | costo\_renta | FLOAT |  |  |  | x |
| 7 | duracion | INT |  |  |  | x |
| 8 | costo\_por\_danio | FLOAT |  |  |  | x |
| 9 | fk\_id\_clasificacion | NUMBER |  | x |  | x |

* ALQUILER

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_alquiler | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | fecha\_renta | date |  |  |  | x |
| 3 | fecha\_retorno | date |  |  |  |  |
| 4 | monto\_a\_pagar | FLOAT |  |  |  | x |
| 5 | fecha\_pago | date |  |  |  | x |
| 6 | comision | FLOAT |  |  |  | x |
| 7 | fk\_id\_cliente | NUMBER |  | x |  | x |
| 8 | fk\_id\_empleado | NUMBER |  | x |  | x |
| 9 | fk\_id\_pelicula | NUMBER |  | x |  | x |

* TIENDA\_PELICULA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | id\_tienda\_pelicula | NUMBER | x |  |  | x |
| 2 | tienda\_pelicula | Varchar2(100) |  |  |  | x |
| 3 | fk\_id\_tienda | NUMBER |  | x |  | x |
| 4 | fk\_id\_pelicula | NUMBER |  | x |  | x |

* DETALLE\_ACTOR

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | fk\_id\_actor | NUMBER | x | x |  | x |
| 2 | fk\_id\_pelicula | NUMBER | x | x |  | x |
| 3 | descripcion\_detalle | Varchar2(100) |  |  |  |  |

* DETALLE\_LENGUAJE

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | fk\_id\_lenguaje | NUMBER | x | x |  | x |
| 2 | fk\_id\_pelicula | NUMBER | x | x |  | x |
| 3 | descripcion\_detalle | Varchar2(100) |  |  |  |  |

* DETALLE\_CATEGORIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Tipo | Primary | Forean | Unique | Not Null |
| 1 | fk\_id\_categoria | NUMBER | x | x |  | x |
| 2 | fk\_id\_pelicula | NUMBER | x | x |  | x |
| 3 | descripcion\_detalle | Varchar2(100) |  |  |  |  |

1. **Relaciones entre Entidades**

* PAIS puede tener uno o muchas ciudad
* CUIDAD puede tener una o muchos cliente, empleado y tienda
* CLIENTE puede tener muchos alquiler
* ALQUILER tiene un cliente, empleado y película
* EMPLEADO puede tener una tienda
* TIENDA puede tener uno o muchos tienda\_pelicula, y puede tener una cuidad
* TIENDA\_PELICULA puede tener uno o muchos pelicula y tienda
* ACTOR puede tener uno o muchos detalle\_actor
* DETALLE\_ACTOR puede tener un actor y una pelicula
* PELICULA puede tener uno o muchos detalle\_actor, detalle\_lenguaje, detalle\_categoria y una clasificación
* LENGUAJE puede tener uno o muchos detalle\_lenguaje
* CATEGORIA puede tener uno o muchos detalle\_categoria
* CLASIFICACION puede tener uno o muchos pelicula.
* DETALLE\_LENGUAJE puede tener una pelicula y un lenguaje
* DETALLE\_CATEGORIA puede tener una pelicula y una categoría.

1. **Restricción para utilizar**

* PAIS se creo la restricción de que país debe de ser letras.
* CUIDAD se creo la restricción de que ciudad debe de ser letras.
* CLIENTE se creo la restricción de que no puede tener nombre y apellidos nulos y deben de ser letras
* ALQUILER no pueden haber alquileres sin que hayan clientes, empleados y películas.
* EMPLEADO en nombre y apellido de empleado no puede ser nulo y no pueden haber empleados si no hay tienda y ciudad
* TIENDA el nombre de la tienda no puede ser nulo y no puede haber tienda si no hay cuidad.
* TIENDA\_PELICULA no puede haber tienda\_pelicula si no hay tiendas y peliculas
* ACTOR el nombre y apellido del actor deben de ser letras.
* DETALLE\_ACTOR no pueden haber detalle\_actor si no hay actores y películas.
* PELICULA no puede haber pelicula si no hay clasificación
* LENGUAJE el nombre de lenguaje debe de ser letras.
* CATEGORIA el nombre de categoría debe de ser letras.
* CLASIFICACION el nombre de clasificación deben de ser letras.
* DETALLE\_LENGUAJE no puede haber detalle\_lenguaje si no hay peliculas y lengujas
* DETALLE\_CATEGORIA no puede haber detalle\_categoria si no hay peliculas y categorías.

1. **Consideración de diseño**

Nuestro modelo fue creado con las siguientes consideraciones:

se creó la entidad país para no tener redundancia de datos y desperdicio de espacio.

Se diseño la entidad tienda\_pelicula para poder llevar el control de inventario de las películas en cada tienda, en una forma de muchos a muchos.

Se crearon entidades máster detalle de lenguaje, categoría y actor para poder llevar un menor control de las relaciones entre cada entidad con las entidades previamente mencionadas, así como para evitar redundancia de datos.

No se considero una entidad para las fechas por para evitar desperdicio de espacio y posibles problemas o complicaciones que se pueden presentar por la naturaleza de la misma, como podría ser que no exista la fecha y hora exacta en la entidad fecha de algún registro, viendo innecesario por el volumen de datos.