

**OPTICA POPULAR**

MANUAL TÉCNICO

**Autores:**

Alessia Medina,

Eder Sánchez y

Jency Murillo

*Academia de Programadores*

**CONTENIDO**

[INTRODUCCIÓN 1](#_Toc133865392)

[HISTORIA DEL DOCUMENTO 2](#_Toc133865393)

[Control de Versiones: 2](#_Toc133865394)

[Control de Revisiones: 2](#_Toc133865395)

[DIAGRAMA DE BASE DE DATOS 3](#_Toc133865396)

[DICCIONARIO DE DATOS 7](#_Toc133865397)

[DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS TABLAS 7](#_Toc133865398)

[Esquema – acce (acceso) 7](#_Toc133865399)

[Esquema – gral (general) 8](#_Toc133865400)

[Esquema – opti (óptica) 8](#_Toc133865401)

[INFORMACIÓN DETALLADA DE LAS COLUMNAS DE CADA TABLA 11](#_Toc133865402)

[Esquema – acce (acceso) 11](#_Toc133865403)

[Esquema – gral (general) 15](#_Toc133865404)

[Esquema – opti (óptica) 18](#_Toc133865405)

[PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS 44](#_Toc133865406)

[VISTAS 46](#_Toc133865407)

# INTRODUCCIÓN

Bienvenidos al manual técnico de la óptica, en el que encontrarán información detallada sobre el sistema de control de revisiones y versiones, el diagrama de la base de datos y el diccionario de datos utilizados en este sistema. Este manual está diseñado para proporcionar una guía clara y concisa para el personal técnico encargado del mantenimiento y actualización de la base de datos de la óptica.

En las próximas secciones se explicará cómo funciona el sistema de control de revisiones y versiones, incluyendo las herramientas y procesos utilizados para asegurar la integridad de la información almacenada. Además, se presentará un diagrama de la base de datos, que ilustra la estructura de la información almacenada en el sistema y las relaciones entre las diferentes tablas y campos. Por último, se incluirá un diccionario de datos que proporciona una descripción detallada de cada uno de los campos utilizados en el sistema.

Esperamos que este manual sea de gran ayuda para el personal técnico de la óptica, proporcionando una guía útil y completa para la gestión eficiente y eficaz de la información almacenada en el sistema.

# HISTORIA DEL DOCUMENTO

El control de versiones y revisiones del documento se realizaron de la siguiente manera:

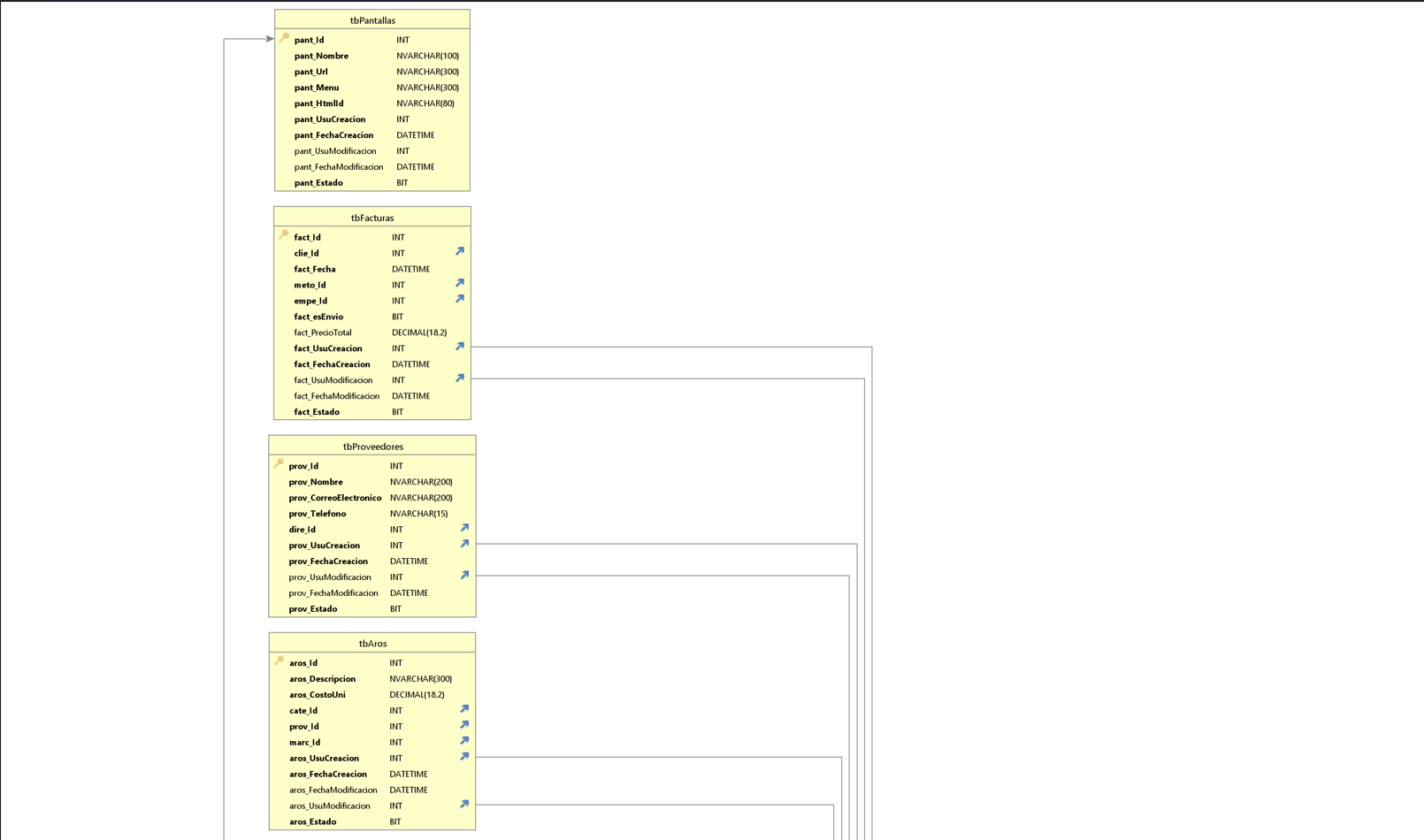
## Control de Versiones:

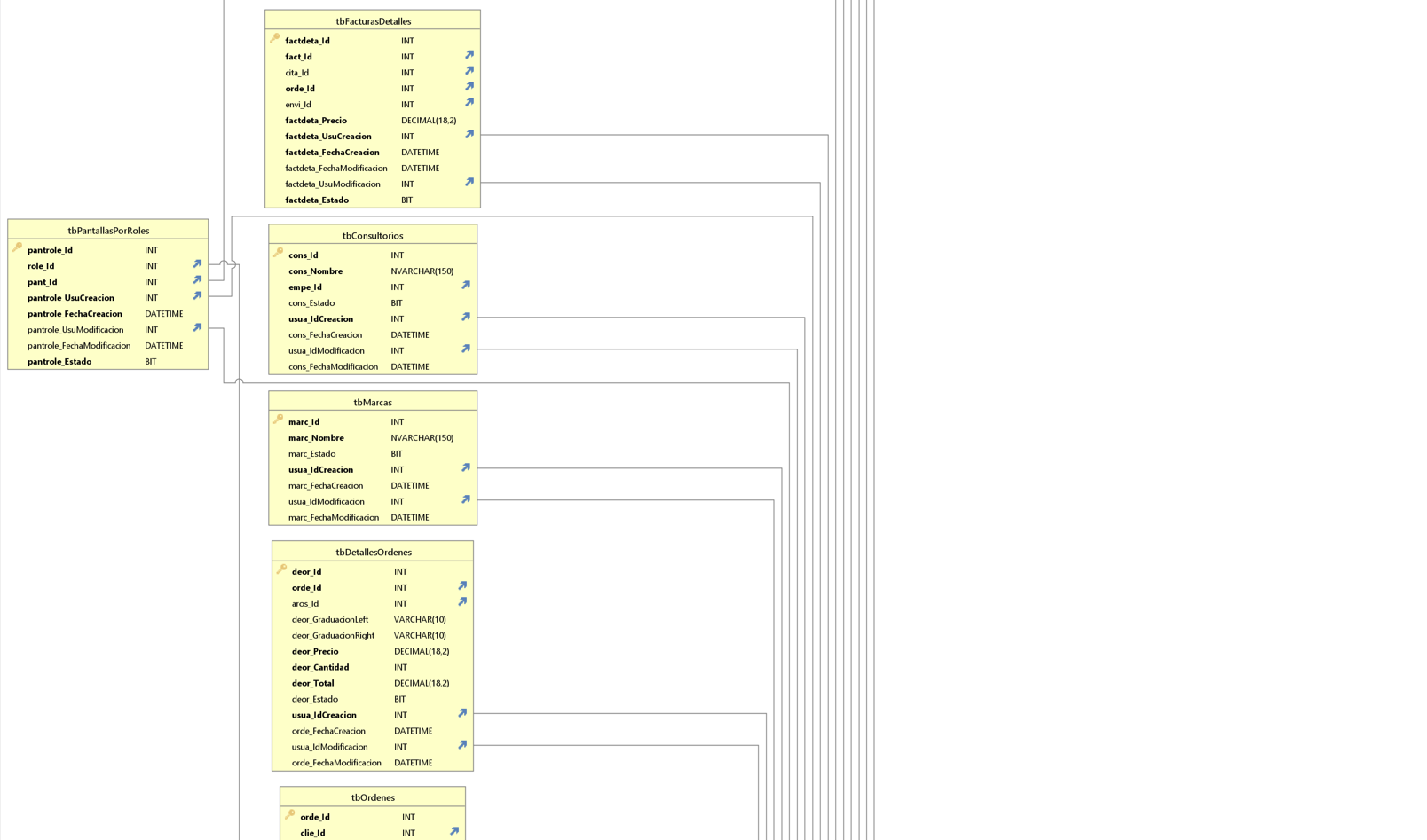
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autores** |
| 02/Mayo/2023 | 1.0 | Primera versión | Jency Murillo, Eder Sánchez, Alessia Medina |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

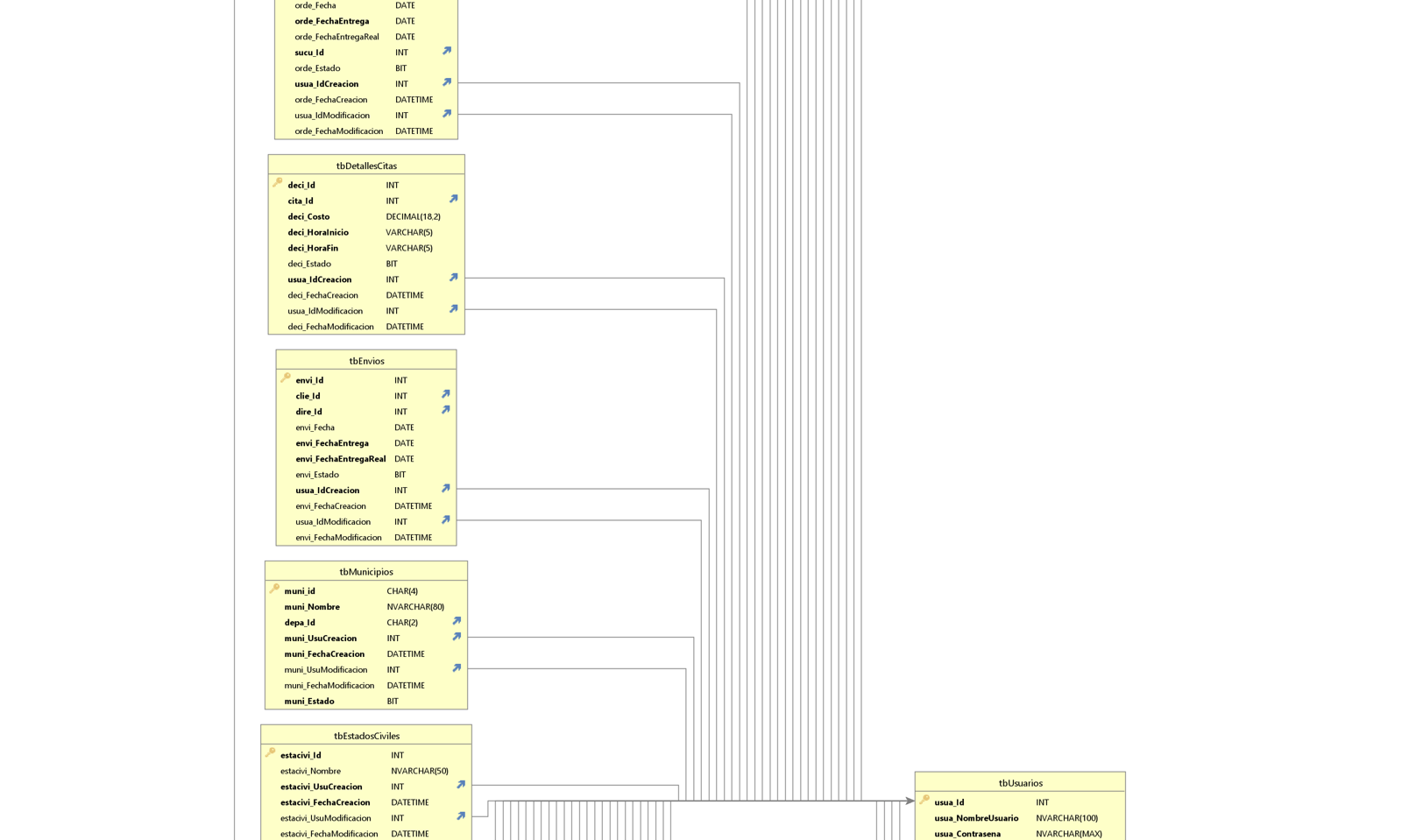
## Control de Revisiones:

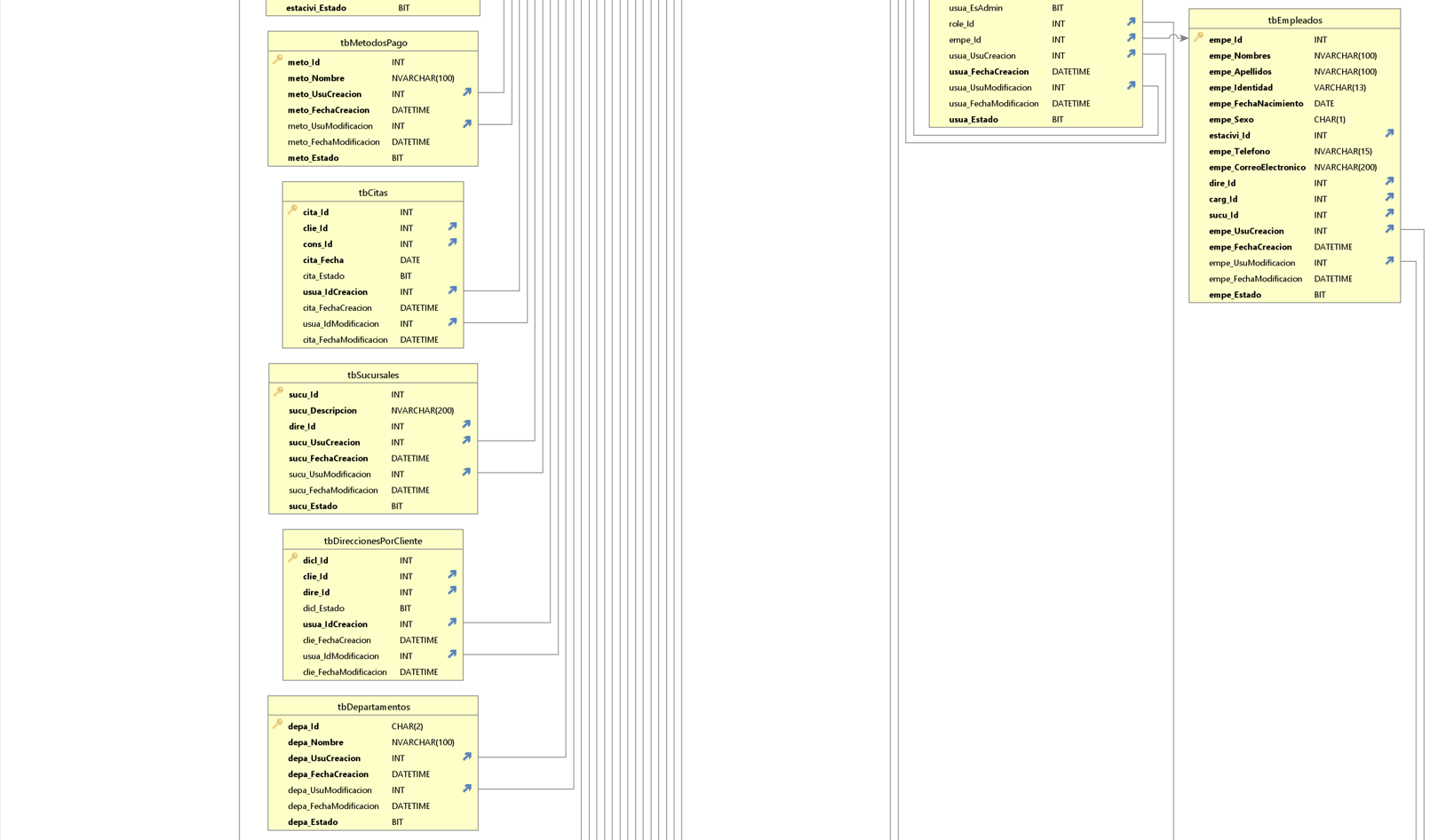
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Secciones Revisadas** | **Cambios** | **Autores** |
|  |  |  |  |  |

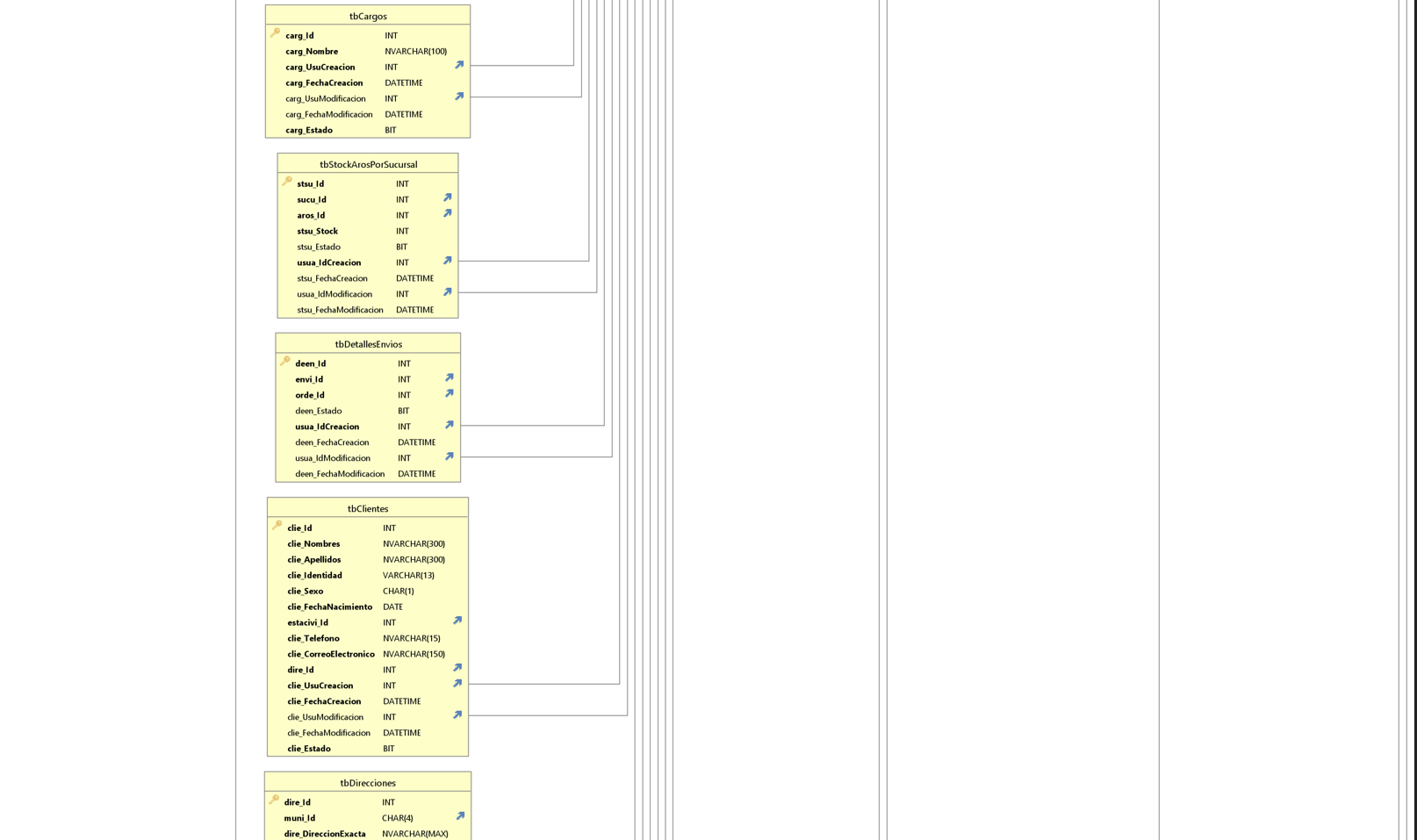
# DIAGRAMA DE BASE DE DATOS

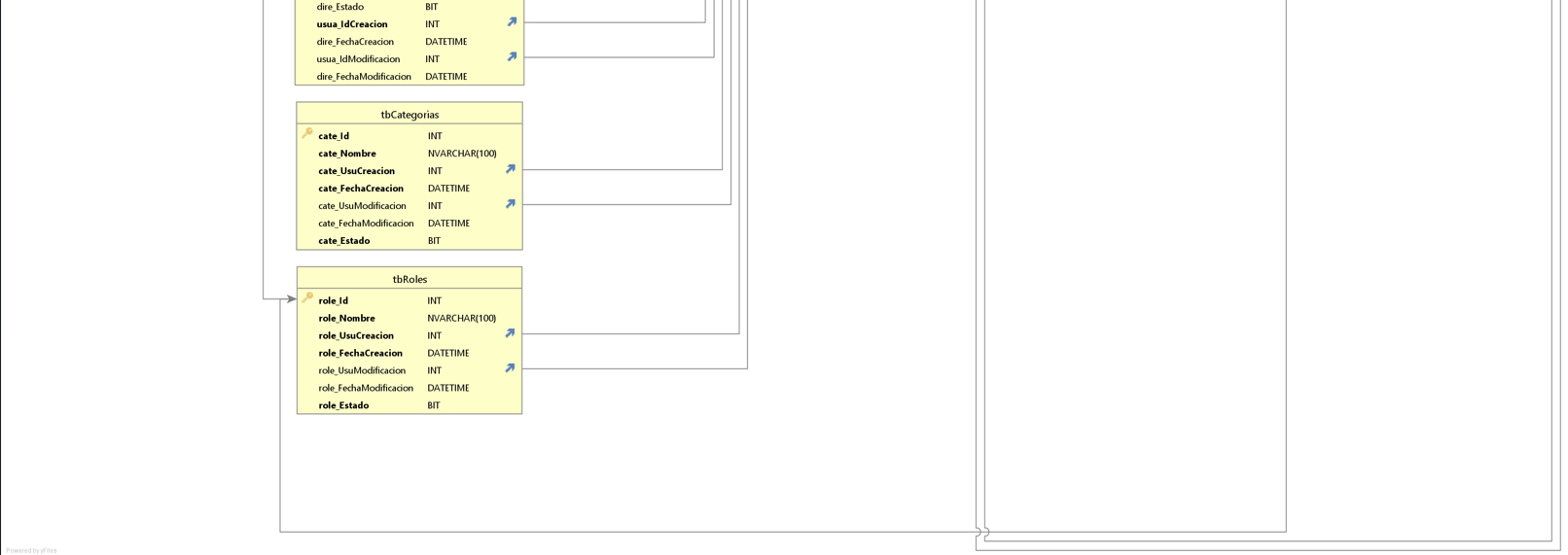












# DICCIONARIO DE DATOS

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS TABLAS

### Esquema – acce (acceso)

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la tabla | Descripción de la tabla |
| tbPantallas | Esta tabla almacena las diferentes pantallas que posee el sistema. Entiéndase “pantalla” como un elemento del menú en el “frontend” de nuestra aplicación, que al ingresar en él puede dar acceso a listar, agregar, editar y/o eliminar registros de una o varias tablas de nuestra base de datos dependiendo la configuración de la pantalla. |
| tbRoles | Esta tabla almacena los diferentes roles que pueden existir. Entiéndase “rol” cómo aquello que encapsula en sí mismo las pantallas a las que posee acceso un usuario que tenga asignado el rol. |
| tbPantallasPorRoles | Esta tabla es una tabla intermedia entre “tbPantallas” y “tbRoles” que almacena las diferentes pantallas que puede poseer un rol. |
| tbUsuarios | Esta tabla almacena los usuarios de nuestro sistema.  Entiéndase “usuario” cómo una entidad diseñada para poder acceder al sistema a través de un nombre y contraseña y que está íntimamente ligada a un empleado a tal grado que solo puede haber un usuario por empleado.  Cada usuario posee un rol que es el que determina a que pantallas del sistema tiene acceso. |

### Esquema – gral (general)

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la tabla | Descripción de la tabla |
| tbDepartamentos | Esta tabla almacena los departamentos del país (Honduras).  Entiéndase “departamentos” como espacios geográficos en el que se divide el país que a su vez está subdividido en espacios más pequeños denominados “municipios”. |
| tbMunicipios | Esta tabla almacena los municipios del país (Honduras).  Entiéndase “municipios” como espacios geográficos en el que se subdivide un “departamento”. |
| tbEstadosCiviles | Esta tabla almacena los diferentes Estados civiles que existen.  Y que pueden poseer tanto los empleados como los clientes. |

### Esquema – opti (óptica)

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la tabla | Descripción de la tabla |
| tbSucursales | Esta tabla almacena todas las diferentes sucursales que posee la empresa en todo el país.  Entiéndase “sucursal” como un espacio físico (en un terreno u/o edificio) de medidas variables acondicionado para ofrecer bienes y/o servicios según sea el caso.  Las sucursales se utilizan para filtrar las citas, empleados y facturas y así poder mostrar los datos de estas tablas de acuerdo a la sucursal. |
| tbCategorias | Esta tabla almacena las diferentes categorías en las que los “Aros” están divididos. |
| tbMarcas | Esta tabla almacena las diferentes marcas de los “Aros”. |
| tbAros | Esta tabla almacena información de los aros que vende la óptica.  Entiéndase “aro” como el marco o estructura que conforma a un par de anteojos o lentes ya sea de sol o con graduación. |
| tbStockArosPorSucursal | Esta tabla es una tabla intermedia entre “tbAros” y “tbSucursal” que almacena el Stock disponible de cada “Aro” por sucursal. |
| tbProveedores | Esta tabla almacena todos los proveedores con los que la empresa posee lazos comerciales. |
| tbMetodosPago | Esta tabla posee todos los diferentes tipos de pago con los que un cliente puede realizar una compra de un bien o servicio que ofrece la óptica. |
| tbConsultorios | Esta tabla almacena los consultorios que posee cada sucursal de la empresa.  Entiéndase “consultorio” como un espacio físico dentro de una sucursal acondicionado en este caso para que un especialista de la salud visual realice al cliente un diagnóstico de la vista. |
| tbCitas | Esta tabla almacena información general de las citas que realizan los clientes. |
| tbDetallesCitas | Esta tabla almacena información detallada de las citas realizadas por los clientes. |
| tbOrdenes | Esta tabla almacena las órdenes.  Entiéndase “orden” como un pedido que se efectúa solo cuando el cliente opta por adquirir el servicio de graduación de lentes en los aros previamente seleccionados o en aros proporcionado por el mismo cliente. |
| tbDetallesOrdenes | Esta tabla almacena información mas detallada de las ordenes, como ser el nivel de graduación que necesitara cada lente. |
| tbDirecciones | Esta tabla almacena todas las direcciones de residencia de los clientes y empleados, direcciones de los proveedores y direcciones en donde se encuentran ubicadas las diferentes sucursales de la empresa. |
| tbDireccionesPorCliente | Esta tabla es una tabla intermedia entre “tbDirecciones” y “tbDireccionesPorCliente” que almacena las diferentes direcciones que puede poseer un cliente para así poder enviar a direcciones diferentes varias órdenes(“pedidos”) realizadas por el mismo cliente. |
| tbEnvios | Esta tabla almacena los envíos realizados y por realizar. Información como ser fecha en la que se creó el envío, fecha estimada de entrega y fecha real de entrega.  Un envío puede contener una o más órdenes. |
| tbDetallesEnvios | Cómo un envío puede contener una o más ordenes esta tabla almacena todas las ordenes de un envío. |
| tbCargos | Esta tabla almacena los diferentes cargos en los que se pueden desempeñar los empleados en la empresa. |
| tbEmpleados | Esta tabla almacena todos los empleados que posea la empresa. |
| tbClientes | Esta tabla almacena los clientes de la empresa. |
| tbFacturas | Esta tabla almacena las facturas.  Entiéndase “factura” en este contexto como información necesaria para efectuar el pago de los bienes y/o servicios adquiridos por un cliente. |
| tbFacturasDetalles | Esta tabla almacena información detallada de las facturas.  Información como ser la cantidad de servicios y/o bienes adquiridos por un cliente, el precio de estos y los detalles de los mismos. |

## INFORMACIÓN DETALLADA DE LAS COLUMNAS DE CADA TABLA

### Esquema – acce (acceso)

**Nombre tabla:** *tbPantallas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| pant\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| pant\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre de la pantalla, nombre que se desplegará en el menú. |
| pant\_Url | NVARCHAR | 300 |  | En este campo se ingresa la “URL” a la que se redirigirá cuando se le de click a la opción en el menú. |
| pant\_Menu | NVARCHAR | 300 |  | En este campo se ingresa el nombre del esquema al que pertenece la pantalla. |
| pant\_HtmlId | NVARCHAR | 80 |  | En este campo se ingresa el nombre de la pantalla en minúsculas y se le agrega (sin espacios) la palabra “Item” para utilizarlo en el frontend de la aplicación como un identificador único “Id”. |
| pant\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| pant\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| pant\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| pant\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| pant\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbRoles*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| role\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| role\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre del rol. |
| role\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| role\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| role\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| role\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| role\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbPantallasPorRoles*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| pantrole\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| role\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbRoles*” y aquí se debe ingresar el “Id” del rol al que se le quiere agregar pantallas. |
| pant\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbPantallas*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la pantalla que se le quiere asignar al rol. |
| pantrole\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| pantrole\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| pantrole\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| pantrole\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| pantrole\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbUsuarios*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| usua\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| usua\_NombreUsuario | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre de usuario con el que se iniciara sesión en la aplicación. |
| usua\_Contrasena | NVARCHAR | MAX |  | En este campo se ingresa la contraseña con la que junto al nombre de usuario se iniciara sesión en la aplicación. |
| usua\_EsAdmin | BIT |  |  | En este campo se ingresa si se desea que el usuario se admin; 1 o “true”, o no admin; 0 o “false”. |
| role\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbRoles*” y aquí se debe ingresar el “Id” del rol que se le quiere asignar al usuario. |
| empe\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEmpleados*” y aquí se debe ingresar el “Id” del empleado al que se le asignará el usuario. |
| usua\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| usua\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| usua\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| usua\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

### Esquema – gral (general)

**Nombre tabla:** *tbDepartamentos*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| depa\_Id | CHAR | 2 | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla. |
| depa\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre del departamento. |
| depa\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| depa\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| depa\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| depa\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| depa\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbMunicipios*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| muni\_Id | CHAR | 4 | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla. |
| muni\_Nombre | NVARCHAR | 80 |  | En este campo se ingresa el nombre del departamento. |
| depa\_Id | CHAR | 2 | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDepartamentos*” y aquí se debe ingresar el “Id” del departamento al que pertenece el municipio. |
| muni\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| muni\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| muni\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| muni\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| muni\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbEstadosCiviles*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| estacivi\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| estacivi\_Nombre | NVARCHAR | 50 |  | En este campo se ingresa el estado civil. |
| estacivi\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| estacivi\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| estacivi\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| estacivi\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| estacivi\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

### Esquema – opti (óptica)

**Nombre tabla:** *tbSucursales*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| sucu\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| sucu\_Descripcion | NVARCHAR | 200 |  | En este campo se ingresa el nombre de la sucursal. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección en donde está ubicada la sucursal. |
| sucu\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| sucu\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| sucu\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| sucu\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| sucu\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbCategorias*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| cate\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| cate\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre de la categoría. |
| cate\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| cate\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| cate\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| cate\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| cate\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbMarcas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| marc\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| marc\_Nombre | NVARCHAR | 150 |  | En este campo se ingresa la marca. |
| marc\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| marc\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| marc\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbAros*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| aros\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| aros\_Descripcion | NVARCHAR | 300 |  | En este campo se ingresa la descripción del aro que puede ser detalles de forma, color y dimensiones que posee el aro. |
| aros\_CostoUni | DECIMAL | 18 |  | En este campo se ingresa el costo unitario del aro. |
| cate\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbCategorias*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la categoría a la que pertenece el aro. |
| prov\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbProveedores*” y aquí se debe ingresar el “Id” del proveedor al que la empresa le compra el aro. |
| marc\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbMarcas*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la marca del aro. |
| aros\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| aros\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| aros\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| aros\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| aros\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbStockArosPorSucursal*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| stsu\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| sucu\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbSucursales*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la sucursal en donde se agregará stock de un aro en específico. |
| aros\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbAros*” y aquí se debe ingresar el “Id” del aro al que se le agregará stock. |
| stsu\_Stock | INT |  |  | En este campo se ingresa el stock del aro. |
| stsu\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| stsu\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| stsu\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| stsu\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| stsu\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbProveedores*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| prov\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| prov\_Nombre | NVARCHAR | 200 |  | En este campo se ingresa el nombre del proveedor. |
| prov\_CorreoElectronico | NVARCHAR | 200 |  | En este campo se ingresa el correo electrónico del proveedor. |
| prov\_Telefono | NVARCHAR | 15 |  | En este campo se ingresa el número de teléfono del proveedor. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección en donde está ubicado el proveedor. |
| prov\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| prov\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| prov\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| prov\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| prov\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbMetodosPago*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| meto\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| meto\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre del método de pago. |
| meto\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| meto\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| meto\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| meto\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| meto\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbConsultorios*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| cons\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| cons\_Nombre | NVARCHAR | 150 |  | En este campo se ingresa el nombre del consultorio. |
| empe\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEmpleados*” y aquí se debe ingresar el “Id” del empleado al que se le asignará el consultorio. |
| cons\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| cons\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| cons\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbCitas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| cita\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbClientes*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cliente que está haciendo la cita. |
| cons\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbConsultorios*” y aquí se debe ingresar el “Id” del consultorio en donde se realizará la cita. |
| cita\_Fecha | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha en la que se realizará la cita. |
| cita\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| cita\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| cita\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbDetallesCitas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| deci\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| cita\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbCitas*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la cita a la que se le agregara detalles. |
| deci\_Costo | DECIMAL | 18 |  | En este campo se ingresa el costo que tiene la cita. |
| deci\_HoraInicio | VARCHAR | 5 |  | En este campo se ingresa la hora de inicio de la cita. |
| deci\_HoraFin | VARCHAR | 5 |  | En este campo se ingresa la hora en la que finalizó la cita. |
| deci\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| deci\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| deci\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbOrdenes*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| orde\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbClientes*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cliente al que se le está creando una orden. |
| orde\_Fecha | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha de creación de la orden. |
| orde\_FechaEntrega | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha estimada en que la orden estará lista para ser enviada o reclamada por el cliente en las instalaciones. |
| orde\_FechaEntregaReal | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha en la que el cliente fue a reclamar la orden o la fecha real en la que se le envió la orden al cliente. |
| sucu\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbSucursales*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la sucursal en donde se realizo la orden. |
| orde\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| orde\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| orde\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbDetallesOrdenes*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| deor\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| orde\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbOrdenes*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la orden a la que se le agregara detalles. |
| aros\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbAros*” y aquí se debe ingresar el “Id” del aro que el cliente ha seleccionado previamente.  Este campo puede ir vacío en caso que el cliente proporcione el aro y solo adquiera el servicio de graduación. |
| deor\_GraduacionLeft | VARCHAR | 10 |  | En este campo se ingresa la graduación que necesita el lente izquierdo. |
| deor\_GraduacionRight | VARCHAR | 10 |  | En este campo se ingresa la graduación que necesita el lente derecho. |
| deor\_Precio | DECIMAL | 18 |  | En este campo se ingresa el precio del servicio de graduación. |
| deor\_Cantidad | INT |  |  | En este campo se ingresa la cantidad de servicios de graduación que el cliente adquiera. Ya que podría solicitar el mismo par de graduación en el mismo o diferentes aros. |
| deor\_Total | DECIMAL | 18 |  | En este campo se calcula el total del registro (deor\_Cantidad\*deor\_Precio). |
| deor\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| deor\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| deor\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbDirecciones*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| dire\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| muni\_Id | CHAR | 4 |  | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbMunicipios*” y aquí se debe ingresar el “Id” del municipio en donde se encuentra la dirección. |
| dire\_DireccionExacta | NVARCHAR | MAX |  | En este campo se ingresa la dirección exacta.  Puede incluir número de calle, avenida, referencias entre otras cosas. |
| dire\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| dire\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| dire\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbDireccionesPorCliente*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| dicl\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbClientes*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cliente al que se le agregara una dirección. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección que se le está asignando al cliente. |
| dicl\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| dicl\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| dicl\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbEnvios*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| envi\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbClientes*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cliente al que se le enviará una orden. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección a la que se enviará la orden. |
| envi\_Fecha | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha de creación del envío. |
| envi\_FechaEntrega | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha estimada en que el envío estaría siendo entregado. |
| envi\_FechaEntregaReal | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha real en que fue entregado el envío. El campo fue creado por si surge algún inconveniente que retrase la entrega. |
| envi\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| envi\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| envi\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbDetallesEnvios*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| deen\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| envi\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEnvios*” y aquí se debe ingresar el “Id” del envío al que se le agregara ordenes (“Paquetes”) que serán enviados en el mismo envío. |
| orde\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbOrdenes*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la orden que se asignara al envío. |
| deen\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |
| usua\_IdCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| deen\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| usua\_IdModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| deen\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |

**Nombre tabla:** *tbCargos*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| carg\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| carg\_Nombre | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el nombre del cargo. |
| carg\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| carg\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| carg\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| carg\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| carg\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbEmpleados*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| empe\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| empe\_Nombres | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el primer y segundo nombre del empleado. |
| empe\_Apellidos | NVARCHAR | 100 |  | En este campo se ingresa el primer y segundo apellido del empleado. |
| empe\_Identidad | VARCHAR | 13 |  | En este campo se ingresa el DNI del cliente conformado por 13 dígitos. |
| empe\_FechaNacimiento | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha de nacimiento del empleado. |
| empe\_Sexo | CHAR | 1 |  | En este campo se ingresa el sexo del empleado pudiendo ser “M” masculino o “F” femenino solamente. |
| estacivi\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEstadosCiviles*” y aquí se debe ingresar el “Id” del estado civil del empleado. |
| empe\_Telefono | NVARCHAR | 15 |  | En este campo se ingresa el número de teléfono del empleado. |
| empe\_CorreoElectronico | NVARCHAR | 200 |  | En este campo se ingresa el correo electrónico del empleado. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección de residencia del empleado. |
| carg\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbCargos*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cargo que desempañara el empleado en la empresa. |
| sucu\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbSucursales*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la sucursal en donde estará el empleado. |
| empe\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| empe\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| empe\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| empe\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| empe\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbClientes*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| clie\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Nombres | NVARCHAR | 300 |  | En este campo se ingresa el primer y segundo nombre del cliente. |
| clie\_Apellidos | NVARCHAR | 300 |  | En este campo se ingresa el primer y segundo apellido del cliente. |
| clie\_Identidad | VARCHAR | 13 |  | En este campo se ingresa el DNI del cliente conformado por 13 dígitos. |
| clie\_Sexo | CHAR | 1 |  | En este campo se ingresa el sexo del cliente pudiendo ser “M” masculino o “F” femenino solamente. |
| clie\_FechaNacimiento | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha de nacimiento del cliente. |
| estacivi\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEstadosCiviles*” y aquí se debe ingresar el “Id” del estado civil del cliente. |
| clie\_Telefono | NVARCHAR | 15 |  | En este campo se ingresa el número de teléfono del cliente. |
| clie\_CorreoElectronico | NVARCHAR | 150 |  | En este campo se ingresa el correo electrónico del cliente. |
| dire\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbDirecciones*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la dirección de residencia del cliente. |
| clie\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| clie\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| clie\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| clie\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| clie\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbFacturas*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| fact\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| clie\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbClientes*” y aquí se debe ingresar el “Id” del cliente al que se le está haciendo la factura. |
| fact\_Fecha | DATE |  |  | En este campo se ingresa la fecha de la factura que sería la fecha actual. |
| meto\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbMetodosPago*” y aquí se debe ingresar el “Id” del método de pago con el que se realizará el pago total de la factura. |
| empe\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEmpleados*” y aquí se debe ingresar el “Id” del empleado que está realizando la factura. |
| fact\_esEnvio | BIT |  |  | Este campo es un campo booleano para determinar si el cliente quiere que su orden se le envié a su casa. |
| fact\_PrecioTotal | DECIMAL | 18 |  | En este campo se ingresa el total que el cliente deberá pagar por los bienes y/o servicios adquiridos en el establecimiento. |
| fact\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| fact\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| fact\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| fact\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| fact\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

**Nombre tabla:** *tbFacturasDetalles*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de columna | Tipo de dato | Caracteres máximos | Llave | Observaciones |
| factdeta\_Id | INT |  | PK | Este campo es la llave primaria de la tabla y su valor incrementa de uno en uno ya que posee un “CONSTRAINT” de tipo “IDENTITY (1,1)”. |
| fact\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbFacturas*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la factura a la que se le agregara detalles. |
| cita\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbCitas*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la cita. En caso que el cliente haya realizado una cita previamente. |
| orde\_Id | INT |  | FK | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbOrdenes*” y aquí se debe ingresar el “Id” de la orden en donde se encuentran los detalles de los bienes y servicios adquiridos. |
| envi\_Id | INT |  |  | Este campo es una llave foránea que hace referencia a la tabla “*tbEnvios*” y aquí se debe ingresar el “Id” del envío. En caso que el cliente haya optado porque se le envíe su orden. |
| factdeta\_Precio | DECIMAL | 18 |  | En este campo se ingresa el total por detalle. |
| factdeta\_UsuCreacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que creó el registro. |
| factdeta\_FechaCreacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue creado. |
| factdeta\_UsuModificacion | INT |  | FK | Este campo es un campo de auditoría y en él se ingresa el “Id” del usuario que modificó el registro. |
| factdeta\_FechaModificacion | DATETIME |  |  | Este campo es un campo de auditoría y en él se inserta la fecha en la que el registro fue modificado. |
| factdeta\_Estado | BIT |  |  | Este es un campo de auditoría y se utiliza para eliminar de forma lógica el registro; 1 o “true” significa que el registro está activo y 0 o “false” significa que el registro está inactivo o “eliminado”. |

## PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

Patrón UDP\_<NombreEsquema>\_<NombreProcedimiento>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE ESQUEMA | NOMBRE PROCEDIMIENTO ALMACENADO | PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
| Acce | UDP\_InsertUsuario | @usua\_NombreUsuario, @usua\_Contrasena, @usua\_EsAdmin, @role\_Id, @empe\_Id | Procedimiento para insertar el primer usuario antes de agregar constraints de auditoría |
| Acce | UDP\_Login | @usua\_Nombre, @usua\_Contrasena | Procedimiento para inicio de sesión |
| Acce | UDP\_acce\_tbUsuarios\_Insert | @usua\_NombreUsuario,  @usua\_Contrasena, @usua\_EsAdmin, @role\_Id, @empe\_Id, @usua\_usuCreacion | Procedimiento para insertar usuarios |
| Acce | UDP\_acce\_tbUsuarios\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de usuarios |
| Acce | UDP\_acce\_tbUsuarios\_UPDATE | @usua\_Id, @usua\_EsAdmin,  @role\_Id, @empe\_Id,  @usua\_UsuModificacion | Procedimiento para editar usuarios |
| Acce | UDP\_acce\_tbUsuarios\_DELETE | @usua\_Id | Procedimiento para eliminar usuarios |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallas\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de pantallas |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallas\_Insert | @pant\_Nombre, @pant\_Url  @pant\_Menu, @pant\_HtmlId,  @pant\_UsuCreacion | Procedimiento para insertar pantallas |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallas\_Update | @pant\_Id, @pant\_Nombre, @pant\_Url, @pant\_Menu,  @pant\_HtmlId,  @pant\_UsuModificacion | Procedimiento para editar pantallas |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallas\_Delete | @pant\_Id | Procedimiento para eliminar pantallas |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallasPorRoles\_List | @role\_Id | Procedimiento para mostrar listado de roles por pantalla según el rol |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallasPorRoles\_Insert | @role\_Id, @pant\_Id  @pantrole\_UsuCreacion | Procedimiento para insertar roles por pantalla |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallasPorRoles\_Update | @pantrole\_Id, @role\_Id  @pant\_Id,  @pantrole\_UsuModificacion | Procedimiento para editar roles por pantalla |
| Acce | UDP\_acce\_tbPantallaPorRoles\_Delete | @pantrole\_Id | Procedimiento para eliminar roles por pantalla |
| Acce | UDP\_acce\_tbRoles\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de roles |
| Acce | UDP\_acce\_tbRoles\_Insert | @role\_Nombre,  @role\_UsuCreacion | Procedimiento para insertar roles |
| Acce | UDP\_acce\_tbRoles\_Update | @role\_Id, @role\_Nombre,  @role\_UsuModificacion | Procedimiento para editar roles |
| Acce | UDP\_acce\_tbRoles\_Delete | @role\_Id | Procedimiento para eliminar roles |
| Opti | UDP\_opti\_tbDetallesCitas\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de consultas |
| Opti | UDP\_opti\_tbDetallesCitas\_Insert | @cita\_Id, @deci\_Costo,  @deci\_HoraInicio, @deci\_HoraFin,  @usua\_IdCreacion | Procedimiento para insertar consultas |
| Opti | UDP\_opti\_tbDetallesCitas\_Update | @deci\_Id, @cita\_Id, @deci\_Costo, @deci\_HoraInicio, @deci\_HoraFin, @usua\_IdModificacion | Procedimiento para editar consultas |
| Opti | UDP\_opti\_tbDetallesCitas\_Delete | @deci\_Id | Procedimiento para eliminar consultas |
| Opti | UDP\_opti\_tbOrdenes\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de órdenes |
| Opti | UDP\_opti\_tbOrdenes\_Insert | @clie\_Id, @orde\_Fecha,  @orde\_FechaEntrega  @orde\_FechaEntregaReal,  @sucu\_Id, @usua\_IdCreacion | Procedimiento para insertar órdenes |
| Opti | UDP\_opti\_tbOrdenes\_Update | @orde\_Id, @clie\_Id, @orde\_Fecha, @orde\_FechaEntrega,  @orde\_FechaEntregaReal,  @sucu\_Id, @usua\_IdModificacion | Procedimiento para editar órdenes |
| Opti | UDP\_opti\_tbOrdenes\_Delete | @orde\_Id | Procedimiento para eliminar órdenes |
| Opti | UDP\_opti\_tbEnvio\_List |  | Procedimiento para mostrar listado de envíos |
| Opti | UDP\_opti\_tbEnvios\_Insert | @clie\_Id, @dire\_Id @envi\_Fecha,  @envi\_FechaEntrega,  @envi\_FechaEntregaReal,  @usua\_IdCreacion | Procedimiento para insertar envíos |
| Opti | UDP\_opti\_tbEnvios\_Update | @envi\_Id, @clie\_Id, @dire\_Id, @envi\_Fecha,  @envi\_FechaEntrega,  @envi\_FechaEntregaReal,  @usua\_IdModificacion | Procedimiento para editar envíos |
| Opti | UDP\_opti\_tbEnvio\_Delete | @envi\_Id | Procedimiento para eliminar envíos |

## VISTAS

Patrón VW\_<NombreVista>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESQUEMA | NOMBRE DE VISTA | DESCRIPCIÓN |
| Acce | VW\_tbUsuarios | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación, nombre del rol y nombre completo del empleado de cada usuario. |
| Acce | VW\_tbPantallas | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación, de cada pantalla. |
|  |  |  |
| Acce | VW\_tbPantallasPorRoles | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación y nombre del rol de cada rol por pantalla. |
| Acce | VW\_tbRoles | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada rol. |
| Opti | VW\_tbCargos | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada cargo. |
| Opti | VW\_tbCategorias | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada categoría. |
| Opti | VW\_tbClientes | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación, sexo, nombre completo y nombre del estado civil de cada cliente |
| Opti | VW\_tbEmpleados | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación, sexo, nombre completo, nombre del estado civil y nombre de la sucursal de cada empleado. |
| Opti | VW\_tbProveedores | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada proveedor. |
| Opti | VW\_tbAros | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación, nombre de la categoría, nombre del proveedor y el nombre de la marca de cada aro. |
| Opti | VW\_tbDirecciones | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación y el nombre del municipio de cada dirección. |
| Opti | VW\_tbDireccionesPorClientes | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación, el nombre completo del cliente y la dirección exacta de cada dirección por cliente. |
| Opti | VW\_tbMarcas | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada marca. |
| Opti | VW\_tbMetodosPagos | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada método de pago. |
| Opti | VW\_tbSucursales | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación y el nombre del municipio de cada sucursal. |
| Opti | VW\_tbConsultorios | Vista para conseguir los nombres del usuario creación, usuario modificación y el nombre del empleado de cada consultorio. |
| Opti | VW\_tbDetallesCitas | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada consulta. |
| Opti | VW\_tbEnvio | Vista para conseguir los nombres del usuario creación y usuario modificación de cada envío. |