Relaciones Base

Articulo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Código** | Numérico | - | Si | AUTOINCREMENTAL | Identifica al artículo (PK) |
| Costo | Numérico | 10,2 | Si |  | Costo del articulo |
| Nombre | Alfanumérico | 50 | Si |  | Identifica el articulo |
| Descripción | Alfanumérico | 120 | No |  | Detalles del articulo |
| Cant\_existencia | Entero | 4 | Si | Valor mayor que 0 | Detalla que cantidad hay en existencia |

Cliente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Doc\_identidad** | Numérico | 8 | Si |  | Identifica al cliente (PK) |
| Nombre | Alfabético | 50 | Si |  | Identifica al cliente |
| Apellido | Alfabético | 50 | Si |  | Identifica al cliente |
| Teléfono | Numérico | 11 | Si |  | Contacto con el cliente |
| Dirección | Alfanumérico | 120 | Si |  | Indica la dirección del cliente |
| Estado | Alfanumerico | 8 | Si | Valor por defecto “Activo” |  |
| Email | Alfanumerico | 50 | No |  | Email de la tienda |

Cuenta

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Tipo\_Cuenta | Alfanumérico | 9 | Si | Valores: CORRIENTE o AHORRO |  |
| Banco | Alfanumérico | 20 | Si |  | Identifica el banco |
| **Numero** | Numérico | 20 | Si | 20 dígitos obligatoriamente | Identifica a la Cuenta (PK) |
| Rif\_tienda | Alfanumérico | 9 | Si |  | Viene de la tabla Tienda (FK) |
| Estado | Alfanumerico | 8 | Si | Valor por defecto “Activo” |  |

Cuenta Por Cobrar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  |  |
| **Nro\_Factura** | Numérico | - | Si |  | PK, FK Viene de la tabla Factura |
| **Docu\_identidad \_cliente** | Alfanumérico | 8 | Si |  | PK, FK Viene de la tabla Cliente |
| Monto | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Monto de la cuenta por cobrar |
| Saldo | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Saldo pendiente |

Cuenta Por Pagar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  |  |
| **Rif\_proveedor** | Alfanumérico | 9 | Si |  | PK, Viene de la tabla Proveedor (FK) |
| **Nro\_factura\_compra** | Numerico | - | Si |  | PK, Número de la factura a pagar, viene de la tabla Factura\_compra (FK) |
| Monto | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Monto de la cuenta por pagar |
| Saldo | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Saldo pendiente |

Empleado

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Cédula** | Numérico | 8 | Si |  | Identifica al empleado (PK) |
| Nombre | Alfabético | 50 | Si |  | Nombre del empleado |
| Apellido | Alfabético | 50 | Si |  | Apellido del empleado |
| Teléfono | Numérico | 11 | No |  | Número telefónico del empleado |
| Nro\_cuenta | Entero | 20 | No |  | Número de cuenta bancaria del empleado |
| Nombre\_banco | Alfanumerico | 15 | Si |  | Indica el Nombre del banco donde se realizaran los pagos |

Empleado-Tecnico

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Cedula | Alfanumérico | 8 | Si |  | Identifica al empleado (PK) |
| Nombre | Alfanumérico | 20 | Si |  | Nombre del empleado |
| Apellido | Alfanumérico | 20 | Si |  | Apellido del empleado |
| Teléfono | Numérico | 11 | No |  | Número telefónico del empleado |
| Nro\_cuenta | Entero | 20 | Si |  | Cuenta bancaria del empleado. |
| Tipo | Alfabético | 20 | No | Valores: HARDWARE, SOFTWARE o AMBAS | Detalla si el técnico es de HARDWARE O SOFTWARE |
| Nombre\_banco | Alfanumerico | 15 | Si |  | Indica el Nombre del banco donde se realizaran los pagos |

Equipo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Serial** | Alfanumérico | 60 | Si |  | Identifica al equipo (PK) |
| Imei | Alfanumérico | 60 | Si |  |  |
| Descripción | Alfanumérico | 120 | No |  | Detalles del equipo |
| Nro\_modelo | Numérico | - | Si | Autoincremental | Viene de la tabla Modelo (FK) |
| Tipo | Alfanumerico | 9 | Si | Tablets, Celulares, Laptops |  |

Factura

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Numero\_Factura** | Numerica | - | Si | Autoincremental | Identifica a la factura (PK) |
| Forma\_Pago | Alfabético | 15 | Si | Valores: CREDITO, DEBITO o EFECTIVO | Identifica la forma de pago |
| Fecha | Fecha y Hora | 16 | Si |  | Fecha de la factura |
| Total | Numérico | 10,2 | Si | Por defecto : 0 | Se actualiza con el subtotal de los detalles |
| Tipo | Alfabético | 7 | Si | Valores: CONTADO o CREDITO |  |
| Doc\_identidad\_ cliente | Alfanumérico | 8 | Si |  | Viene de la tabla Cliente (FK) |
| Nro\_orden | Alfanumérico | - | Si | Autoincremental | Viene de la tabla Orden (FK) |
| Estado | Alfabético | 10 | Si | Valores: Pagada, Pendiente, Devuelta | Indica el estado de la factura |

Herramienta

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Código** | Numérico | - | Si | AUTOINCREMENTAL | Identifica la herramienta (PK) |
| Costo | Numérico | 10,2 | Si |  | Costo de la herramienta |
| Nombre | Alfanumérico | 50 | Si |  | Identifica la herramienta |
| Descripción | Alfanumérico | 120 | No |  | Detalles de la herramienta |
| Ced\_Tecnico | Entero | 9 | Si |  | FK Viene de la tabla Técnico |

Marca

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_marca** | Numérico | - | Si | Autoincremental | Identifica a Marca (PK) |
| Nombre | Alfanumérico | 20 | Si |  | Identifica la Marca |
| Estado | Alfabético | 10 | Si | Valores: Activo, Inactivo. Por defecto Activo | Indica el estado de la marca del equipo |

Modelo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_modelo** | Numérico | - | Si | Autoincremental | Identifica el Modelo del equipo (PK) |
| Nombre | Alfanumérico | 20 | Si |  | Identifica al modelo |
| Nro\_Marca | Numerico | - | Si |  | FK viene de Marca, Indica la marca del equipo |
| Estado | Alfabético | 10 | Si | Valores: Activo, Inactivo. Activo por defecto | Indica el estado del modelo de equipo |

Orden

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_orden** | Alfanumérico | 20 | Si |  | Identifica la orden (PK) |
| Estado | Alfabetico | 13 | Si | Valores: EN ESPERA, EN REVISION, EN REPARACION, DEVUELTO, TERMINADO, ENTREGADO | Indica el estado de la orden |
| Concepto | Alfanumérico | 120 | Si |  | Detalles de la orden |
| Fecha\_entrada | Fecha | 10 | Si |  | Fecha de entrada del equipo |
| Fecha\_salida | Fecha | 10 | Si |  | Fecha de salida de la orden |
| Precio | Numérico | 10,2 | Si |  | Costo de la orden |
| Tipo\_falla | Alfanumérico | 25 | Si | Valores: HARDWARE, SOFTWARE, AMBAS | Especificación de la falla |
| Doc\_identidad\_ cliente | Alfanumérico | 8 | Si |  | Viene de la tabla Cliente (FK) |

Proveedor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Rif** | Alfanumérico | 9 | Si |  | Identifica al proveedor (PK) |
| Nombre | Alfanumérico | 20 | Si | Solo letras | Identifica al Proveedor |
| Fecha\_registro | Fecha | 10 | Si |  | Fecha en que se registra la venta |
| Teléfono | Numérico | 11 | Si |  | Número telefónico del Proveedor |
| Dirección | Alfanumérico | 50 | Si |  | Indica la dirección del proveedor |
| Estado | Alfanumerico | 8 | Si | Valor por defecto “Activo” |  |
| Email | Alfanumerico | 50 | No |  | Email del Proveedor |

Repuesto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Código** | Numérico | - | Si | AUTOINCREMENTAL | Identifica al repuesto (PK) |
| Costo | Numérico | 10,2 | Si |  | Costo del repuesto |
| Nombre | Alfanumérico | 50 | Si |  | Identifica el respuesto |
| Descripción | Alfanumérico | 120 | No |  | Detalles del repuesto |
| Cant\_existencia | Entero | 4 | Si | Valor mayor que 0 | Detalla que cantidad hay en existencia |

Tienda

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Rif | Alfanumérico | 9 | Si |  | Identifica la tienda (PK) |
| Nombre | Alfanumérico | 50 | Si |  | Nombre de la tienda |
| Dirección | Alfanumérico | 120 | Si |  | Ubicación de la tienda |
| Teléfono | Numérico | 11 | Si |  | Contacto con la tienda |
| Email | Alfanumerico | 50 | No |  | Email de la tienda |

Venta Web

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_venta** | Numerico | - | Si | Autoincremental | Identifica la venta web (PK) |
| Estado | Alfabético | 10 | Si | Valores: CONFIRMADA, RECHAZADA o EN\_ESPERA | Indica el estado de la venta |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  | Indica el fecha de la venta |
| Monto\_Total | Real | 10,2 | Si |  | Monto de la venta |
| Doc\_identidad\_ cliente | Numerico | 8 | Si |  | FK Viene de la tabla Cliente |
| TipoRetiro | Alfanumérico | 10 | Si | En tienda por defecto | En tienda o a Domicilio |
| DireccionEnvio | Alfanumérico | 250 | No |  | Direccion si es a domicilio |
| MedioEnvio | Alfanumérico | 50 | No | Zoom, Domesa, Dhl, Mrw, Tealca | Empresa por la cual se envía |
| FechaEnvio | Fecha | 10 | No |  | Fecha en la que se realiza el envio |
| Nguia | Numerico | 20 | No |  | Número de la guía que identifica al paquete |

Entidades Débiles

Abono

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo | Alfanumerico | 15 | Si | Valores: Debito, Credito, Efectivo, Cheque | Indica la forma del pago |
| Banco | Alfanumerico | 100 | Si |  | Indica el banco desde donde se realiza el pago |
| Monto | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Monto del pago realizado |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  | Fecha en que se realiza la compra |
| **Referencia** | Numerico |  | Si |  | PK, Indica la referencia del pago realizado |
| **Rif\_Proveedor** | Numérico | - | Si |  | Identifica la cuenta por pagar (PK) y (FK) viene de la tabla Cuenta por pagar |
| Nro\_cuenta\_tienda | Numérico | 20 | Si | 20 dígitos obligatoriamente | FK Viene de la tabla Cuenta |
| **Nro\_Factura\_compra** | Numérico | - | Si |  | Identifica la cuenta por pagar (PK) y (FK) viene de la tabla Cuenta por pagar |

Actualiza

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_factura\_compra** | Numérico | - | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla (Factura\_compra) |
| **Codigo** | Numérico | - | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla (Articulo | Repuesto | Herramienta) |
| **Rif\_proveedor** | Alfanumérico | 9 | Si |  | PK, FK Viene de la tabla (Factura\_compra) |
| Cantidad | Numerico | 4 | Si | Valor positivo |  |
| Subtotal | Real | 10,2 | Si | Valor positivo |  |
| Costo | Real | 10,2 | Si | Valor positivo |  |

Emite

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_factura** | Numérico | - | Si | Autoincremental | (FK) viene de Factura |
| **Nro\_venta\_ web** | Numérico | - | Si | Autoincremental | (PK) y (FK) viene de Venta Web |

Factura-Compra

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  | Fecha en que se realiza la compra |
| Total | Numérico | 10,2 | Si | Por defecto: 0 | Se actualizan con el subtotal de los detalles |
| **Nro\_Factura\_Compra** | Numérico | - | Si | Autoincremental | Identifica la factura de compra (PK) |
| **Rif\_Proveedor** | Alfanumérico | 9 | Si |  | Identifica al proveedor, viene de Proveedor (FK) y (PK) |
| Tipo | Alfabético | 7 | Si | Valores: CONTADO o CREDITO |  |

Incluye

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_factura** | Numérico | - | Si | Autoincremental | (PK) y (FK) viene de Factura |
| **Cod\_Articulo** | Numérico | - | Si | Autoincremental | (PK) y (FK) viene de Articulo |
| Subtotal | Numérico | 10,2 | Si |  |  |
| Cantidad | Entero | 4 | Si |  | Cantidad de artículos |
| PVP | Numerico | 11,2 | Si |  | Refleja el precio de venta del artículo en el momento |

Pago

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo | Alfanumerico | 15 | Si | Valores: Debito, Credito, Efectivo, Cheque | Indica la forma del pago |
| Monto | Numerico | 11,2 | Si | Por defecto 0 | Indica el Monto del pago realizado |
| **Referencia** | Numerico |  | Si |  | PK, Indica la referencia del pago realizado |
| Fecha | Fecha | 10 | Si |  | Fecha en que se realiza la compra |
| Banco | Alfanumerico | 100 | Si |  | Indica el banco desde donde se realiza el pago |
| **Nro\_Factura** | Numérico | - | No |  | Identifica la Factura por Cobrar (PK) y (FK) viene de la tabla Cuenta por Cobrar |
| **Doc\_identidad\_Cliente** | Numérico | - | No |  | Identifica al Cliente (PK) y (FK) viene de la tabla Cuenta por cobrar |
| Nro\_cuenta\_ tienda | Numérico | 20 | Si |  | Número de cuenta de la tienda FK viene de Cuenta |

Pertenece a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Nro\_orden** | Numerico |  | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla (Orden) |
| **Serial\_equipo** | Alfanumérico | 60 | Si |  | PK, FK Viene de la tabla (Equipo) |

Posee

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Cod\_articulo** | Numérico | - | Si | Autoincremental | PK (FK) viene de Articulo |
| **Nro\_venta\_ web** | Numérico | - | Si | Autoincremental | (PK) y (FK) viene de Venta Web |
| Subtotal | Numérico | 10,2 | Si |  |  |
| Cantidad | Entero | 4 | Si |  | Cantidad de artículos |
| PVP | Numerico | 11,2 | Si |  | Refleja el precio de venta del artículo en el momento |

Reparación

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| Fecha\_asignacion | Fecha | 10 | Si |  | Fecha de asignación |
| Estado | Alfabetico | 9 | Si | Valores: EN\_ESPERA, REPARANDO o TERMINADO | Estado de la reparación |
| Comisión | Numérico | 10,2 | Si |  | Comisión de la reparación |
| Tipo\_repararcion | Alfabético | 8 | Si | Valores: HARDWARE, SOFTWARE o AMBAS | Descripción del tipo de reparación |
| **Fecha\_hora** | Fecha y hora | 16 | Si |  | Fecha y hora de la reparación (PK) |
| **Cédula\_tecnico** | Alfanumérico | 8 | Si |  | PK,Identificación del técnico FK viene de Técnico |
| **Nro\_Orden** | Numérico | - | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla Orden |
| FechaFin | Fecha | 10 | Si |  | Indica la Fecha del final de la reparación |
| Descripcion | Alfanumérico | 200 | Si |  | Descripción de la reparación |

Usa

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Tamaño** | **Requerido** | **Regla** | **Observación** |
| **Cod\_repuesto** | Numerico | - | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla (Repuesto) |
| **Fecha\_hora** | Fecha y hora | 10 | Si |  | PK, FK Viene de la tabla (Reparacion) |
| **Nro\_orden** | Numerico | - | Si | Autoincremental | PK, FK Viene de la tabla (Reparacion) |
| **Cédula\_tecnico** | Alfanumérico | 8 | Si |  | PK, FK Viene de la tabla (Reparacion) |
| Costo | Numerico | 10,2 | Si | Valor positivo | Indica el costo de esa herramienta usada |
| Observación | Alfanumerico | 120 | No |  | Se especifica información adicional. |
| Cant\_usada | Entero | 5 | Si | Valor positivo | Indica la cantidad usada para esa reparacion |

Integrantes:

* Andrés Luna
* Eduardo Rodríguez
* Javier Rodríguez
* Inés Natera
* Hilary Alzate