**Universidad Nacional de Costa Rica**

**Sede regional Brunca**

**Campus Coto**



**Curso:**

Diseño e Implementación de Bases de Datos

**Código del curso:**

EIF-211

**Realizado por:**

Brayan Ugalde Chavarría.

**Entregado a:**

Msc. Josías A. Chaves Murillo

**Fecha de entrega:**

día 4 de mayo, 2021.

Puntarenas, abril de 2021.

**Tabla de contenido**

[Descripción del proyecto 4](#_Toc70578718)

[Planteamiento del problema 4](#_Toc70578719)

[Solución adaptada 4](#_Toc70578720)

[Modelo relacional 4](#_Toc70578721)

[Estándares aplicados en la base de datos 4](#_Toc70578722)

[Tablas 4](#_Toc70578723)

[Llaves primarias 4](#_Toc70578724)

[Campos 5](#_Toc70578725)

[Llaves foráneas 5](#_Toc70578726)

[Biblioteca de la base de datos 5](#_Toc70578727)

[Descripción de la base de datos. 5](#_Toc70578728)

[Descripción de la tabla occ\_abonos. 6](#_Toc70578729)

[Descripción de la tabla occ\_articulos. 6](#_Toc70578730)

[Descripción de la tabla occ\_bodegas. 7](#_Toc70578731)

[Descripción de la tabla occ\_cajas. 7](#_Toc70578732)

[Descripción de la tabla occ\_categoriasclientesprovedor. 7](#_Toc70578733)

[Descripción de la tabla occ\_cheques. 8](#_Toc70578734)

[Descripción de la tabla occ\_clientes. 8](#_Toc70578735)

[Descripción de la tabla occ\_creditos. 8](#_Toc70578736)

[Descripción de la tabla occ\_cuentascobar. 8](#_Toc70578737)

[Descripción de la tabla occ\_cuentaspagar. 9](#_Toc70578738)

[Descripción de la tabla occ\_detallearticulo. 9](#_Toc70578739)

[Descripción de la tabla occ\_detallecaja. 9](#_Toc70578740)

[Descripción de la tabla occ\_detallecontactos. 10](#_Toc70578741)

[Descripción de la tabla occ\_detalleinventario. 10](#_Toc70578742)

[Descripción de la tabla occ\_detallerobosdaños. 10](#_Toc70578743)

[Descripción de la tabla occ\_empresa. 10](#_Toc70578744)

[Descripción de la tabla occ\_facturas. 11](#_Toc70578745)

[Descripción de la tabla occ\_familias. 11](#_Toc70578746)

[Descripción de la tabla occ\_impuestos. 12](#_Toc70578747)

[Descripción de la tabla occ\_inventariotomafisica. 12](#_Toc70578748)

[Descripción de la tabla occ\_monedas. 12](#_Toc70578749)

[Descripción de la tabla occ\_pagos. 12](#_Toc70578750)

[Descripción de la tabla occ\_provedores. 13](#_Toc70578751)

[Descripción de la tabla occ\_robosdaños. 13](#_Toc70578752)

[Descripción de la tabla occ\_sucursales. 13](#_Toc70578753)

[Descripción de la tabla occ\_tipocambio. 14](#_Toc70578754)

[Descripción de la tabla occ\_tipocedula. 14](#_Toc70578755)

[Descripción de la tabla occ\_tiposcontactos. 14](#_Toc70578756)

[Descripción de la tabla occ\_unidades. 14](#_Toc70578757)

[Conclusiones 15](#_Toc70578758)

[Recomendaciones 15](#_Toc70578759)

[Referencias bibliográficas 15](#_Toc70578760)

# Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto consiste en desarrollar una base de datos en MySQL para un sistema de facturación y facturación llamado ACCIDENT.

El objetivo de la base de datos es que permita tener un manejo eficiente y eficaz de toda la información para que se va a registrar en la base de datos.

# Planteamiento del problema

Los principales problemas y retos enfrentados en la realización de dicho proyecto son:

* Falta de conocimiento en algunos aspectos de la facturación y inventario.
* Problema de la inicialización del local instance MySQL 80.
* Creación de varios formatos para los estándares de las tablas, llaves primarias, campos y llaves foráneas.

# Solución adaptada

En primera instancia, se debió hacer investigación y consulta con el profesor Msc. Josías A. Chaves Murillo de diferentes términos o aspectos referentes a la facturación y el inventario para así tener un punto de vista mas claro de que lo que se esperaba para la realización de algunas tablas.

En algunos casos el servicio “MYSQL80” de MySQL Workbench se detiene, en caso de que el servicio se detenga no poder ingresar al local instance MySQL 80, para la solución de este problema se le consulto al profesor del curso Msc. Josías A. Chaves Murillo el cual brindo una solución para el error la cual era iniciar el servicio en el administrador de tareas de la computadora.

Por ultimo se optó por la creación de diferentes formatos para los diferentes estándares anteriormente comentados, dichos estándares se basaron en información generas del sistema la cual se explica mas adelante en los [**estándares aplicados en la base de datos**](#_Estándares_aplicados_en).

# Modelo relacional

# Estándares aplicados en la base de datos

En esta sección se exponen los diferentes estándares aplicados en la base de datos, los cuales serán explicados para un mejor entendimiento.

## Tablas

En este estándar se inicia con tres letras en minúscula “occ” las cuales hacen referencia a la palabra “OCCIDENT”, seguido de un guion bajo “\_” y por último una o más palabras que hacen referencia al propósito de la tabla, por ejemplo “tomaFisica” esta última parte inicia en minúscula y sigue con la primera letra de cada palabra en mayúscula en caso de tener más de una palabra, ejemplo “occ\_tomaFisica”.

## Llaves primarias

Las llaves primarias conocidas como los identificadores de la tabla inician con una o mas letras seguidas de un guion bajo, las letras hacen referencia al nombre de tabla, por ejemplo, “C”, el “C” pertenece a la referencia de “clientes”, después del guion bajo sigue “id” y de ultimo una o mas palabras fererentes al nombre de la tabla, por ejemplo, “C\_idClientes”.

## Campos

Los campos de las tablas al igual que las llaves primarias inician con una o más letras seguidas de un guion bajo y como anteriormente fue mencionado las letras hacen referencia al nombre de tabla, después de esto sigue un guion bajo y por último una o mas palabras que hacen referencia al propósito del campo en la tabla, por ejemplo “TM\_estado”.

## Llaves foráneas

Las llaves foráneas inician con una o mas letras que hacen referencia al nombre de la tabla, después un guion bajo al igual que los campos, después del guion bajo siguen las letras “id” y por último una palabra que hace referencia a la tabla que va a conectar con la primera letra mayúscula, por ejemplo “TM\_idProvedor”.

# Biblioteca de la base de datos

## Descripción de la base de datos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | occ\_abonos | Tabla almacenara los abonos a los créditos que posee un cliente. |
| 2 | occ\_articulos | Los artículos que se manejan en el sistema. |
| 3 | occ\_bodegas | Las bodegas son donde se almacenan los inventarios de cada sucursal, además cada sucursal podrá tener más de una bodega. |
| 4 | occ\_cajas | Tabla de las cajas donde se realizan las transacciones (factura, entre otras) de una sucursal. |
| 5 | occ\_categoriasclientesprovedor | Tabla de la información necesaria para las categorías de los clientes o los proveedores. |
| 6 | occ\_cheques | Tabla encargada de guardar toda la información necesaria para la emisión de cheques a los proveedores para el pago de la mercadería. |
| 7 | occ\_clientes | Tabla de registro de la información de los clientes. |
| 8 | occ\_creditos | Tabla que registra todos los créditos emitidos. |
| 9 | occ\_cuentascobar | Tabla que genera una cuenta por cobrar a un cliente ya que tiene un monto pendiente por parga, por ejemplo, una factura pendiente. |
| 10 | occ\_cuentaspagar | Tabla que genera una cuenta por pagar a un proveedor hay un monto pendiente por parga, por ejemplo, una compra de una mercadería. |
| 11 | occ\_detallearticulo | Tabla que registra todos los artículos relacionados con una factura. |
| 12 | occ\_detallecaja | Tabla donde se registran los cierres de caja de una sucursal. |
| 13 | occ\_detallecontactos | Tabla donde se registran todos los contactos relacionados a la tabla "occ\_tiposContactos". |
| 14 | occ\_detalleinventario | Tabla encargada del registro de los artículos relaciones con un inventario o la toma física. |
| 15 | occ\_detallerobosdaños | Tabla que registra los artículos dañados o robado en un reporte de daños o robos. |
| 16 | occ\_empresa | Toda la información necesaria de la empresa. |
| 17 | occ\_facturas | Tabla encardada de guardar toda la información de las transacciones:  Factura  Apartado  Prefectura  Traslado  Compras  Devolución  Crédito |
| 18 | occ\_familias | Tabla encargada de guardar las familias de artículos como lo serían los lácteos. |
| 19 | occ\_impuestos | Tabla encargada de guardar los impuestos del país (IVA). |
| 20 | occ\_inventariotomafisica | Tabla encargada del registro de los inventarios y las tomas físicas. |
| 21 | occ\_monedas | Tabla encargada de registrar los tipos de monedas que admite la empresa para las diferentes transacciones. |
| 22 | occ\_pagos | Tabla que registra los pagos para las cuentas por cobrar. |
| 23 | occ\_provedores | Tabla encargada de registrar a todos los proveedores para la compra de mercadería. |
| 24 | occ\_robosdaños | Tabla que registra los robos y daños causados en las sucursales. |
| 25 | occ\_sucursales | Tabla que registra las sucursales pertenecientes a una empresa. |
| 26 | occ\_tipocambio | Tabla que registra el valor de los diferentes tipos de cambio entre las diferentes monedas. |
| 27 | occ\_tipocedula | Tabla para el registro de los diferentes tipos de cedulas. |
| 28 | occ\_tiposcontactos | Tabla para registrar los diferentes tipos de contactos de la sucursal. |
| 29 | occ\_unidades | Tabla de registro de las unidades de medidas. |

## Descripción de la tabla occ\_abonos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | A\_idAbonos | Identificador de la tabla. |
| 2 | A\_idCuentaXCobrar | Identificador de la cuenta por cobrar para el abono. |
| 3 | A\_codigo | Identificador del abono. |
| 4 | A\_monto | Monto del abono. |
| 5 | A\_fecha | Fecha en la que se hace el abono. |
| 6 | A\_estado | Muestra el estado del abono.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_articulos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | A\_idArticulos | Identificador de la tabla. |
| 2 | A\_idfamilia | Identificador de la familia a la que pertenece el artículo. |
| 3 | A\_unidadMedida | Identificador de la unidad de medida del artículo. |
| 4 | A\_codigo | Identificador de los artículos. |
| 5 | A\_codigoBarras | Código de barras en caso de que el articulo lo tenga. |
| 6 | A\_descripcion | descripción del artículo. |
| 7 | A\_precioXunidar | Precio por unidad del artículo. |
| 8 | A\_cantidadMin | Cantidad mínima de artículos para que el precio del producto cambie a menos costo. |
| 9 | A\_precioXcantidad | Es el precio que se establece cuando la cantidad de productos supere la cantidad mínima y se disminuye el precio por producto. |
| 10 | A\_estado | Muestra el estado del artículo.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_bodegas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | B\_idBodegas | Identificador de la tabla. |
| 2 | B\_idSucursal | Identificado de la sucursal a la que pertenece la bodega. |
| 3 | B\_codigo | Identificador de las bodegas. |
| 4 | B\_descripcion | descripción de la bodega. |
| 5 | B\_ubicacion | ubicación donde está la bodega. |
| 6 | B\_estado | Muestra el estado de la bodega.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_cajas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | C\_idCajas | Identificador de la tabla. |
| 2 | C\_sucursal | Identificador de la sucursal a la que pertenece la caja. |
| 3 | C\_moneda | Identificador de la moneda que acepta esta caja. |
| 4 | C\_codigo | Identificador de las cajas. |
| 5 | C\_fecha | Fecha en la que se agregó la caja. |
| 6 | C\_estado | Muestra el estado de la caja.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_categoriasclientesprovedor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | CC\_idCategoriasCP | Identificador de la tabla. |
| 2 | CC\_codigo | Identificador de las categorías de clientes y proveedores. |
| 3 | CC\_nombreCategoria | Nombre de la categoría del cliente o el proveedor |
| 4 | CC\_tipoCategoria | Identificador que determina si es un cliente o un proveedor  CC = categoría cliente  CP = categoría proveedor |
| 5 | CC\_descripcion | descripción de la categoría. |
| 6 | CC\_estado | Muestra el estado de la categoría.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_cheques.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | C\_idCheques | Identificador de la tabla. |
| 2 | C\_idProvedor | Identificador del proveedor del cheque. |
| 3 | C\_fecha | Fecha en que se realizó el cheque. |
| 4 | C\_numeroDeCheque | Numero de cheque. |
| 5 | C\_motivo | El motivo del porque se emite el cheque. |
| 6 | C\_monto | Monto del cheque. |
| 7 | C\_emitidoPor | El nombre de la persona o entidad que emite el cheque |
| 8 | C\_estado | Muestra el estado del cheque.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_clientes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | C\_idClientes | Identificador de la tabla. |
| 2 | C\_tipoCedula | Identificador del tipo de cedula del cliente. |
| 3 | C\_categoriaCliente | Identificador de la categoría del cliente. |
| 4 | C\_tiposContacto | Identificador del tipo de contacto del cliente. |
| 5 | C\_cedula | Cedula del cliente. |
| 6 | C\_nombre | Nombre del cliente. |
| 7 | C\_fechaNacimiento | Fecha de nacimiento del cliente. |
| 8 | C\_limiteCredito | Límite del crédito que posee el cliente. |
| 9 | C\_montoCredito | Monto del crédito del cliente. |
| 10 | C\_saldo | Saldo actual del cliente. |
| 11 | C\_estado | Muestra el estado de los clientes.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_creditos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | C\_idCreditos | Identificador de la tabla. |
| 2 | C\_idFactura | Identificador de la factura a la que pertenece el crédito. |
| 3 | C\_idCliente | Identificador del cliente a la que pertenece el crédito. |
| 4 | C\_monto | Monto del crédito. |
| 5 | C\_fecha | Fecha en el que se realizó el crédito. |
| 6 | C\_estado | Muestra el estado del crédito.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_cuentascobar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | CC\_idCuentasCobar | Identificador de la tabla. |
| 2 | CC\_IdCliente | Identificador del cliente al que esta asignada la cuenta por cobrar. |
| 3 | CC\_codigoCredito | Identificador del crédito asignado. |
| 4 | CC\_montoTotal | Monto total de la cuenta por cobrar. |
| 5 | CC\_fechaRegistro | Fecha en la que se realiza la cuenta por cobrar. |
| 6 | CC\_fechaCancelacion | Fecha de la cancelación de la cuenta por cobrar. |
| 7 | CC\_fechaVencimiento | Fecha del vencimiento de la cuenta por cobrar. |
| 8 | CC\_estado | Muestra el estado de las cuentas por cobrar.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_cuentaspagar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | CP\_idCuentasPagar | Identificador de la tabla. |
| 2 | CP\_idProvedor | Identificador del proveedor de la cuenta por pagar. |
| 3 | CP\_idCliente | Identificador del cliente de la cuenta por pagar. |
| 4 | CP\_idFactura | Identificador de la factura asociada a la cuenta por pagar. |
| 5 | CP\_codigo | Identificador de la cuenta por pagar. |
| 6 | CP\_montoTotal | Monto total de la cuenta por pagar. |
| 7 | CP\_fechaRegistro | Feche en la que se emite la cuenta por pagar. |
| 8 | CP\_fechaCancelacion | Fecha de la cancelación de la cuenta por pagar. |
| 9 | CP\_fechaVencimiento | Fecha del vencimiento de la cuenta por pagar. |
| 10 | CP\_estado | Muestra el estado de la cuenta por pagar.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_detallearticulo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | DA\_idDetalleArticulo | Identificador de la tabla. |
| 2 | DA\_idfactura | Identificador de la "factura" a la que pertenece este detalle.  En este caso puede variar entre (Factura, Apartado, Prefectura, Traslado, Compras, Devolución, Crédito). |
| 3 | DA\_idArticulo | Identificador del artículo que está registrando para el detalle. |
| 4 | DA\_estado | Muestra el estado del detalle artículo.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_detallecaja.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
|  | DC\_idDetalleCaja | Identificador de la tabla. |
|  | DC\_idCaja | Identificador de la caja a la que pertenece el detalle. |
|  | DC\_fecha | Fecha en el que se registró el detalle. |
|  | DC\_saldoInicial | Saldo inicial de la caja. |
|  | DC\_saldoFinal | Saldo final de la caja. |
|  | DC\_montoMovimientos | Monto de los movimientos de la caja. |
|  | DC\_totalEntradas | Total, de entradas registradas en la caja. |
|  | DC\_totalSalidas | Total, de salidas registradas en la caja. |
|  | DC\_estado | Muestra el estado del detalle de la caja.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_detallecontactos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
|  | DC\_idDetalleContactos | Identificador de la tabla. |
|  | DC\_idTipoContacto | Identificador del tipo de categoría al que pertenece. |
|  | DC\_Telefono | Numero de teléfono. |
|  | DT\_Fax | El Fax. |
|  | DC\_Correo | Correo electrónico. |
|  | DT\_paginaWeb | Dirección de la página Web |
|  | DT\_estado | Muestra el estado del detalle del contacto.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_detalleinventario.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | DI\_idDetalleInventario | Identificador de la tabla. |
| 2 | DI\_idInventario | Identificador del inventario al que pertenece el detalle. |
| 3 | DI\_idArticulo | Identificador del articulo a registrar en el inventario. |
| 4 | DI\_cantidad | Cantidad de existencia del artículo. |
| 5 | DI\_estado | Muestra el estado del detalle del inventario.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_detallerobosdaños.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
|  | DRD\_idDetalleRobosDaños | Identificador de la tabla. |
|  | DRD\_idArticulo | Identificador del articulo dañado o robado. |
|  | DRD\_idRoboDaños | Identificador de la tabla de robo y daños al que pertenece el detalle. |
|  | DRD\_estado | Muestra el estado del detalle de robos y daños.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_empresa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
|  | E\_idEmpresa | Identificador de la tabla. |
|  | E\_tiposContactos | Identificador del tipo de contacto. |
|  | E\_NombreOrazonSocial | Nombre de la empresa o razón social. |
|  | E\_cedulaJuridica | Cedula jurídica de la empresa. |
|  | E\_tipoCedula | Identificador del tipo de cedula registrado. |
|  | E\_fechaCreacion | Fecha de la empresa. |
|  | E\_nombreEncargado | Es el nombre del encargado de la empresa o el dueño básicamente el que este cargo. |
|  | E\_estado | Muestra el estado de la empresa.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_facturas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | F\_idFacturas | Identificador de la tabla. |
| 2 | F\_cliente | Identificador del cliente. |
| 3 | F\_moneda | Identificador de la moneda. |
| 4 | F\_caja | Identificador de la caja en la que se registrar la factura. |
| 5 | F\_codigo | Identificador de la factura. |
| 6 | F\_estado | Muestra el estado de la factura.  A = Activo  I = Inactivo |
| 7 | F\_montoTotal | Monto total de factura. |
| 8 | F\_fechaRegistro | Fecha en la que se realizó la factura. |
| 9 | F\_fechaCancelacionVencimiento | Fecha de cancelación para factura.  Fecha de vencimiento para apartado. |
| 10 | F\_impuestoVigente | Identificador del impuesto vigente que se le aplica a la factura. |
| 11 | F\_exento | Apartado que informa si la factura está o no exenta de impuesto.  S = Libre de exento  N = No está libre de exento |
| 12 | F\_montoDelDescuento | Monto total del descuento que se le aplico a la factura. |
| 13 | F\_tipoPago | Forma en la que se pagó la factura, por ejemplo, Efectivo |
| 14 | F\_tipoFactura | Tipo de factura que se aplica:  FC = Factura  AP = Apartado  PF = Prefectura  TR = Traslado  CP = Compras  DV = Devolución  CD = Crédito |
| 15 | F\_saldoActual | Saldo actual de la factura. |
| 16 | F\_idInventarioSalida | Identificador del inventario de salida donde se efectúa el traslado. |
| 17 | F\_idInventarioEntrada | Identificador del inventario de entrada donde se efectúa el traslado. |
| 18 | F\_idProvedor | Identificador del proveedor. |

## Descripción de la tabla occ\_familias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | F\_iFamilias | Identificador de la tabla. |
| 2 | F\_codigo | Identificador de la familia de productos. |
| 3 | F\_descripcion | Descripción de las familias, donde se podrán registrar información necesaria para los distintos artículos esta familia.  Ejemplo, lácteos. |
| 4 | F\_descuento | Descuento que se le aplica a una familia en caso de que tenga un descuento. |
| 5 | F\_estado | Muestra el estado de la familia de productos.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_impuestos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | I\_idImpuesto | Identificador de la tabla. |
| 2 | I\_codigo | Identificador del impuesto |
| 3 | I\_impuesto | Impuesto de Venta (IV) |
| 4 | I\_fecha | Fecha del registro del impuesto. |
| 5 | I\_estado | Muestra el estado de impuesto.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_inventariotomafisica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | ITF\_idInventarioTomaFisica | Identificador de la tabla. |
| 2 | ITF\_idBodega | Identificador de la bodega. |
| 3 | ITF\_codigo | Identificador del inventario o la toma física. |
| 4 | ITF\_tipo | Definir el tipo de tabla que se va a utilizar ya sea un inventario o una toma física  I = Inventario  T = Toma física |
| 5 | ITF\_estado | Muestra el estado de la toma física o el inventario.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_monedas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | M\_idMonedas | Identificador de la tabla. |
| 2 | M\_codigo | Identificador de la moneda. |
| 3 | M\_descripcion | Descripción de moneda. |
| 4 | M\_abreviatura | Abreviaturas de las monedas que se registran. |
| 5 | M\_estado | Muestra el estado de la moneda.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_pagos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | P\_idPagos | Identificador de la tabla. |
| 2 | P\_idCXP | Identificador de la cuenta por pagar. |
| 3 | P\_codigo | Identificador del pago. |
| 4 | P\_monto | Monto del pago. |
| 5 | P\_fecha | Fecha en la que se realizó el pago. |
| 6 | P\_saldoRestante | Saldo restante de la cuenta por pagar. |
| 7 | P\_estado | Muestra el estado del pago.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_provedores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | P\_idProvedores | Identificador de la tabla. |
| 2 | P\_tiposContactos | Identificador del tipo de contacto del proveedor. |
| 3 | P\_categoriaProvedor | Identificador de la categoría del proveedor. |
| 4 | P\_tipoCedula | Identificador del tipo de cedula que posee el proveedor. |
| 5 | P\_cedula | Cedula del proveedor. |
| 6 | P\_nombreRazonSocial | Nombre o razón social que tiene el proveedor. |
| 7 | P\_fechaIngreso | Fecha de ingreso al sistema. |
| 8 | P\_saldo | El saldo que se le debe a un proveedor. |
| 9 | P\_cuentaBanco | La cuenta del banco a la cual se le debe realizar el pago. |
| 10 | P\_banco | El banco a la cual se le debe realizar el pago. |
| 11 | P\_diasPago | Días de pago para el proveedor. |
| 12 | P\_estado | Muestra el estado de los proveedores.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_robosdaños.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | RD\_idRobosDaños | Identificador de la tabla. |
| 2 | RD\_idInventario | Identificador del inventario al que pertenece el articulo robado o dañado. |
| 3 | RD\_fecha | Fecha en la que se registró la daño o robo. |
| 4 | RD\_tipo | El tipo de tabla.  R = Robo  D = Daño |
| 5 | RD\_total | Total, del costo del daño o el robo. |
| 6 | RD\_estado | Muestra el estado del daño o el robo.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_sucursales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | S\_idSucursales | Identificador de la tabla. |
| 2 | S\_idEmpresa | Identificador de la empresa a la que pertenece la sucursal. |
| 3 | S\_idContactos | Identificador del contacto de la sucursal. |
| 4 | S\_codigo | Identificador de la sucursal. |
| 5 | S\_nombre | Nombre destinado para la sucursal. |
| 6 | S\_nombreEncargado | Nombre de la persona encarga de la sucursal. |
| 7 | S\_estado | Muestra el estado de la sucursal.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_tipocambio.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | TC\_idTipoCambio | Identificador de la tabla. |
| 2 | TC\_codigo | Identificador del tipo de cambio. |
| 3 | TC\_descripcion | Descripción del tipo de cambio. |
| 4 | TC\_monedaDestino | Identificador de la moneda de destino. |
| 5 | TC\_monedaOrigen | Identificador de la moneda de destino. |
| 6 | TC\_ValorTipoCambio | Valor del tipo de cambio. |
| 7 | TC\_fecha | Fecha que se cambió o se creó el tipo de cambio. |
| 8 | TC\_estado | Muestra el estado del tipo de cambio.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_tipocedula.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | TC\_idTipoCedula | Identificador de la tabla. |
| 2 | TC\_codigo | Identificador del tipo de cedula. |
| 3 | TC\_descipcion | Descripción de la cedula |
| 4 | TC\_formato | Formato del tipo de cedula a registrar. |
| 5 | TC\_estado | Muestra el estado del tipo de cedula.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_tiposcontactos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | TC\_idTiposContactos | Identificador de la tabla. |
| 2 | TC\_codigo | Identificador del tipo de contacto. |
| 3 | TC\_descripcion | Descripción del tipo de contacto. |
| 4 | TC\_direccionFisica | Dirección física del contacto. |
| 5 | TC\_estado | Muestra el estado del tipo de contacto.  A = Activo  I = Inactivo |

## Descripción de la tabla occ\_unidades.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Nombre del campo** | **Descripción del campo** |
| 1 | U\_idUnidades | Tabla de registro de las unidades de medidas. |
| 2 | U\_codigo | Identificador del tipo de unidad. |
| 3 | U\_descripcion | Descripción de la unidad de medida a registrar, por ejemplo, gramos. |
| 4 | U\_estado | Describe el estado de las unidades de medida.  A = Activo  I = Inactivo |

# Conclusiones

* El proyecto permitió el conocimiento más a fundo lo de que las bases de datos y la forma correcta de crearlas.
* Conocer mas sobre la herramienta MySQL, así como sus funcionalidades.
* Con ayuda de este proyecto se pudo mejorar mas el conocimiento como futuro programador.

# Recomendaciones

* Investigar de la herramienta MySQL Workbench, así poder tener un mejor control sobre ella y también de la todo lo referente a los sistemas de facturación para tener una idea más clara del que se espera para el proyecto.
* Hacer un buen horario de trabajo y seguirlo sin falta alguna.
* Hacer una buena documentación en las variables y las tablas para recordar el funcionamiento de cada una de ellas.

# Referencias bibliográficas

Guillermo Westreicher. (13 de julio, 2019). Inventario físico. Economipedia.com