UNIVERSIDAD TECNICA NACIONAL

INGENIERIA DEL SOFTWARE

PROYECTO BASE DE DATOS

PROGRAMACION SQL

RONAL ACUÑA ARIAS

ESTEBAN MORA ARIAS

PROFESOR: MARLEN TREVIÑO

NOVIEMBRE, 2013

1. Datos generales

|  |
| --- |
| Nombre del proyecto: CompuServiciosRyE |
| Nombre del Grupo: RyE Solutions |

2. Equipo de trabajo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del alumno | E-mail | Teléfono |
| Ronald Acuña Arias(Coordinador) | ronal78@hotmail.es | 8572-4776 |
| Esteban Mora Arias | [estebanmora\_93@hotmail.com](mailto:estebanmora_93@hotmail.com) | 8672-9229 |

3. Contenido del documento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspecto del documento | Ponderación | Obtenida |
| 1.Portada | 5 |  |
| 2.Tabla de contenidos | 5 |  |
| 3.Introducción | 10 |  |
| 4.Descripción del problema | 10 |  |
| 5.Modelo Entidad – Relación | 30 |  |
| 6.Modelo relacional | 20 |  |
| 7.Normalizacion | 20 |  |

Contenido

[INTRODUCCIÓN 4](#_Toc373853558)

[DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5](#_Toc373853559)

[MODELO RELACIONAL 6](#_Toc373853560)

[NORMALIZACIÓN 7](#_Toc373853561)

# INTRODUCCIÓN

En el siguiente documento se detallaran los pasos de la creación de la base de datos para una empresa que se dedica a la venta de artículos computacionales como de computadoras, además. La empresa no es muy grande esta apenas comenzando por lo cual no tiene varias sucursales por lo tanto no se va a requerir un almacén para guardar los artículos, para luego transportarlo.

# DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

# 

La base de datos que se creó, va enfocada hacia una empresa comercial de venta de computadoras y demás accesorios.

Esta base de datos fue diseñada para tener un mejor orden de la empresa y llevar un mejor control de sus productos, así como de sus clientes y proveedores. Por lo tanto mediante esta base de datos todo se llevara mediante un sistema de facturación, así a su vez se puede cumplir todo lo escrito anteriormente.

También le facilitaría a la empresa buscar todos sus clientes y saber cuántos productos han sido vendidos a estos, como de igual forma con los proveedores.

Para poder implementarla se creó un diagrama con cerca de 10 entidades y sus respectivos atributos y llaves para poder analizarla y crearla de la mejor manera.

Esperamos que esta base de datos sea de mucha ayuda para muchas empresas.

# MODELO RELACIONAL

**Persona( Cedula** ,Nombre, Apellido1, Apellido2, Teléfono)

**Cliente** (**CedulaCliente**)

**Proforma**(**NumeroProforma, CedulaCliente ,** Fecha,Importe)

**DetalleProforma**(**CodigoProducto, NumeroProforma** , DetalleProducto, CantProductos, PrecioVenta ,Subtotal)

**Empleado**(**CedulaEmpleado,** Ganancia)

**Empresa** (**CedJuridca**,NombreEmpresa,Direccion)

TelfonoEmpresa (**CedulaJuridica**,telefonoEmpresa)

**Producto**(**CodigoProducto,**Cantidad,Precio,NombreProducto,Fechavencimiento,**monedaid,CedulaProveedor**)

**ComprobantedeVenta**(**NumerodeComprobante, CedulaCliente**, importe,tipo,fecha)

**DetalledeVenta(NumerodeComprobante,Codproducto**, Cantidadproducto, DetalleProducto,Subtotal)

**Proveedor**(**Cedula Proveedor,** NombreProveedor, ApellidoProveedor)

Teléfono Proveedor(**CedulaProveedor**, Teléfono Proveedor)

# NORMALIZACIÓN

**1 Forma normal**

Ya está en primera forma normal

**2- Forma Normal.**

**Cliente** (**CedulaCliente**, ApellidoCliente,NombreCliente)

**Proforma**(**NumeroProforma, CedulaCliente ,** Fecha,Importe)

Recibe(**NumeroProforma,** importe)

Cliente(**CedulaCliente**)

Proforma(**NumeroProforma, CedulaCliente,** fecha)

**DetalleProforma**(**CodigoProducto, NumeroProforma** , DetalleProducto, CantProductos, PrecioVenta ,Subtotal)

Producto(**CodigoProducto,**DetalleProducto, CantProductos, PrecioVenta )

Detalla(**NumeroProforma**,Subtotal)

**Empleado**(**CedulaEmpleado**, NombreEmpleado,**A**pellidoEmpleado,Ganancia)

**Empresa** (**CedJuridca**,NombreEmpresa,Direccion)

TelfonoEmpresa (**CedulaJuridica**,telefonoEmpresa)

**Producto**(**CodigoProducto,**Cantidad,Precio,NombreProducto,Fechavencimiento,**monedaid,CedulaProveedor**)

**ComprobantedeVenta**(**NumerodeComprobante, CedulaCliente**, importe,tipo,fecha)

Recibe(**NumerodeComprobante,** importe,tipo)

Cliente(**CedulaCliente**)

Comprobante(**NumerodeComprobante, CedulaCliente**,fecha)

**SeDetallan**(**NumerodeComprobante, CodigoProducto)**

**DetalledeVenta(NumerodeComprobante,Codproducto**, Cantidadproducto, DetalleProducto,Subtotal)

Productos(**CodigoProducto**, CantidadProductos, DetalleProducto )

Detalla(**NumerodeComprobante**,Subtotal)

**Proveedor**(**Cedula Proveedor,** NombreProveedor, ApellidoProveedor)

Teléfono Proveedor(**CedulaProveedor**, Teléfono Proveedor)

**Ya está en 3 forma normal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Proyecto: CompuServiciosRYE  Fecha: 03/12/2013  Usuario: Ronal | | **Atributo**  Código: A-001 Nombre: Cedula  Ejemplo: 207170689 Sinónimos:  **Entidad/Relación:** Persona  Formato: varchar Max.long: 50  % utilizado: 100%.  VAL. DEF: 0  Descripción: | | Observaciones: | |
| |  | | --- | | Proyecto: CompuServiciosRYE  Fecha: 03/12/2013  Usuario: Ronal | | **Entidad**  Código: E-001 Nombre: Persona  Sinónimos: Ser humano  Descripción: Almacena datos de persona  Vol Previsto: 10. Vol inicial: 5.  Altas: 3 por año. Modificaciones: 1 por año.  Bajas: 1 por año. Consultas: 8 por año. | | Observaciones: | |
|  |

|  |
| --- |
| Proyecto: CompuServiciosRYE  Fecha: 03/12/2013  Usuario: RYE |
| **Relación**  Código: R – 01. Nombre: Trabaja  Grado: 02. Sinónimos: Empleado Empresa.  Carácter: F.  Entidad Cardinalidades  Empresa 1 : n.  Empleado n : 1.  Descripción: |
| Observaciones: |