**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Escuela de Ingeniería en Computación**

**Curso de Base de Datos II**



**Proyecto para una base de datos relacional-objeto para un sistema Emisor de Cotizaciones para una tienda ensambladora de artículos electrónicos**

**Profesor:**

Lic. José Stradi Granados, M. Sc.

**Estudiante:**

José Mario Naranjo Leiva

Allan Rojas Durán

**Fecha:**

18/05/2015

**Primer Semestre, 2015**

**Tabla de contenido**

# Introducción…………………………………………………………………1

# Descripción del problema…………………………………………………2

# Diagramas

## Diagrama relacional-objeto...…………………………………...3

## Diagrama vista-objeto……..…………………………………….4

# Diccionario de datos………………………………………………………4

* 1. Tipos de datos
  2. Tablas

# Conclusiones

## Puntos concluidos y pendientes………………………………..5

## Experiencia adquirida……………………………………………5

## Recomendaciones……………………………………………….6

# Bibliografía…………………………………………………………………7

# Anexos

## Script: generación base de datos relacional-objeto…………x

## Script: generación vistas-objeto……………………………….x

1. **Introducción**

El presente documento contiene el planteamiento y la solución del problema para el desarrollo de una base de datos relacional-objeto para la emisión de cotizaciones de una empresa dedicada al ensamblaje de equipo electrónico

# **Descripción del problema**

# **Diagramas**

## **Diagrama relacional-objeto**

## **Diagrama vista-objeto**

# **Diccionario de datos**

A continuación se presenta el diccionario de datos para la base de datos objeto-relacional. El formato del diccionario consiste en una tabla para cada tabla definida en el modelo de la base de datos; la tabla del diccionario contiene el nombre del campo, el tipo de dato, el tamaño y una descripción.

* 1. **Tipos de datos definidos**
  2. **Tablas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Articulos\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Articulo | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| código | VARCHAR2 | 20 CHAR | Código del articulo |
| marca | VARCHAR2 | 50 CHAR | Marca del articulo |
| modelo | VARCHAR2 | 20 CHAR | Modelo del articulo |
| cantMinima | NUMBER | 3 | Cantidad mínima del artículo |
| cantMaxima | NUMBER | 5 | Cantidad máxima del articulo |
| precio | FLOAT |  | Precio del artículo en dólares |
| fechaActuPrecio | DATE |  | Fecha de la actualización de un dato del articulo |
| fechaRegistro | DATE |  | Fecha del registro del articulo |
| usuarioInserta | REF T\_USUARIO |  | Referencia a un usuario quien inserta el articulo |
| ref\_familia | REF T\_FAMILIA |  | Referencia a una familia del articulo |
| ref\_T\_UnidadMedida | REF T\_UNIDADMEDIDA |  | Referencia a una unidad de medida para el articulo |
| list\_ref\_T\_Componente | T\_COMPONENTE\_LISTA |  | Tabla anidada de componentes del artículo (ver 4.1) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Componentes\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Componente | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| Componente\_ID | NUMBER | 3 | Identificador del componente |
| ref\_T\_Articulo | REF T\_Articulo |  | Referencia al artículo que le da los datos al componente. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Monedas\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Moneda | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| código | VARCHAR2 | 10 | Código de la moneda |
| nombre | VARCHAR2 | 20 | Nombre de la moneda |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Familias\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Familia | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| código | VARCHAR2 | 10 CHAR | Código de la familia |
| descripción | VARCHAR2 | 50 CHAR | Descripción / nombre de la familia |
| porcCompraArt | FLOAT |  | Porcentaje aplicado a la compra de los artículos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** ListaPrecios\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_ListaPrecio | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| ID\_lp | NUMBER | 3 | Identificador de la lista de precio |
| nombre | VARCHAR2 | 50 | Nombre de la lista de precio |
| descripcion | VARCHAR2 | 100 | Descripción de la lista de precio |
| porcGastAdmi | FLOAT |  | Porcentaje por gastos administrativos |
| porcUtilidad | FLOAT |  | Porcentaje por utilidad |
| porcOtros | FLOAT |  | Porcentaje por otros gastos |
| listaArticulos | T\_LINEALPARTICULO\_NTANB |  | Lista de referencia a artículos (ver 4.1) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** UnidadesMedida\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_UnidadMedida | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| codigo | VARCHAR2 | 10 | Código de la unidad de medida |
| nombre | VARCHAR2 | 20 | Nombre de la unidad de medida |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Clientes\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Cliente | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| Cliente\_ID | NUMBER | 5 | Identificador del cliente |
| cedulaJuridica | VARCHAR2 | 25 CHAR | Cédula jurídica |
| nombre | VARCHAR2 | 50 CHAR | Nombre del cliente |
| apartadoPostal | VARCHAR2 | 10 CHAR | Apartado postal |
| direccion | T\_DIRECCION |  | Dirección del cliente |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Proveedores\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Proveedor | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| Proveedor\_ID | NUMBER | 5 | Identificador del proveedor |
| cedulaJuridica | VARCHAR2 | 25 CHAR | Cédula jurídica |
| nombre | VARCHAR2 | 50 CHAR | Nombre del proveedor |
| apartadoPostal | VARCHAR2 | 10 CHAR | Apartado postal |
| direccion | T\_DIRECCION |  | Dirección del proveedor |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Cotizaciones\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Cotizacion | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| código | NUMBER | 6 | Código de la cotización |
| fecha | DATE |  | Fecha para la cotización |
| condicionesPago | VARCHAR2 | 100 CHAR | Condiciones de pago |
| condicionesEntrega | VARCHAR2 | 100 CHAR | Condiciones de entrega |
| Observaciones | VARCHAR2 | 100 CHAR | Observaciones sobre detalles de la cotización |
| articuloCotizado\_ntab | T\_ARTICULOCOTIZADO\_NTAB |  | Tabla anidada que contiene los artículos cotizados. |
| ref\_T\_ListaPrecio | REF T\_LISTAPRECIO |  | Referencia a la lista de precios por la que se hace la cotización |
| ref\_T\_Cliente | REF T\_CLIENTE |  | Referencia del cliente a quien se realiza la cotización |
| ref\_T\_Moneda | REF T\_MONEDA |  | Referencia al tipo de moneda en la que se hace la cotización. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Proyecciones\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Proyeccion | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| Proyección\_ID | NUMBER | 6 | Identificación de la proyección |
| fecha | DATE |  | Fecha de generación de la proyección |
| fechaProyeccion | DATE |  | Fecha por la que se hace la proyección |
| codArt | VARCHAR2 | 20 CHAR | Código del artículo por el que se hace la proyección. |
| montoProyeccion | FLOAT |  | Monto o precio proyectado del artículo |
| ref\_T\_Moneda | REF T\_MONEDA |  | Referencia a la moneda de la proyección |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** FacturasCompra\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_FacturaCompra | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| ID\_factura | NUMBER | 10 | Identificador de la factura |
| fechaCompra | DATE |  | Fecha de compra de la factura |
| ref\_T\_Usuario | REF T\_USUARIO |  | Referencia a usuario que inserta la factura |
| Ref\_T\_Proveedor | REF T\_PROVEEDOR |  | Referencia al proveedor |
| lineaDetalle\_ntab | T\_LINEADETALLE\_NTAB |  | Contiene las líneas de detalle de la factura |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** TiposDeCambio\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_TipoDeCambio | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| TipoCambio\_ID | NUMBER | 3 | Identificador del tipo de cambio |
| valorTipoCambio | FLOAT |  | Valor del tipo de cambio |
| fecha | DATE |  | Fecha para el mes del tipo de cambio |
| esProyectado | NUMBER | 1 | Indica si el tipo de cambio es proyectado o no |
| ref\_T\_Moneda1 | REF T\_MONEDA |  | Referencia a la moneda del tipo de cambio de cambio |
| ref\_T\_Moneda2 | REF T\_MONEDA |  | Referencia a la moneda de la referencia del tipo de cambio para la moneda 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la tabla:** Usuarios\_OBJ  **Tipo estructurado:** T\_Usuario | | | |
| **Columna** | **Tipo** | **Tamaño** | **Descripción** |
| código |  |  |  |
| nombre |  |  |  |
| nbrUsuario |  |  |  |
| pass |  |  |  |

# **Conclusiones**

## **Puntos concluidos y pendientes**

## **Experiencia adquirida**

## **Recomendaciones**

# **Bibliografía**

# **Anexos**

## **Script: generación base de datos relacional-objeto**

## **Script: generación vistas-objeto**