

# Modelo Relacional

Package in package 'Model'

Modelo Relacional  
Version Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 14/08/2021. Last modified 14/08/2021

## Modelo Relacional diagram

Class diagram in package 'Modelo Relacional'

Modelo Relacional  
Version 1.0  
Esteban Quintero created on 14/08/2021. Last modified 23/08/2021

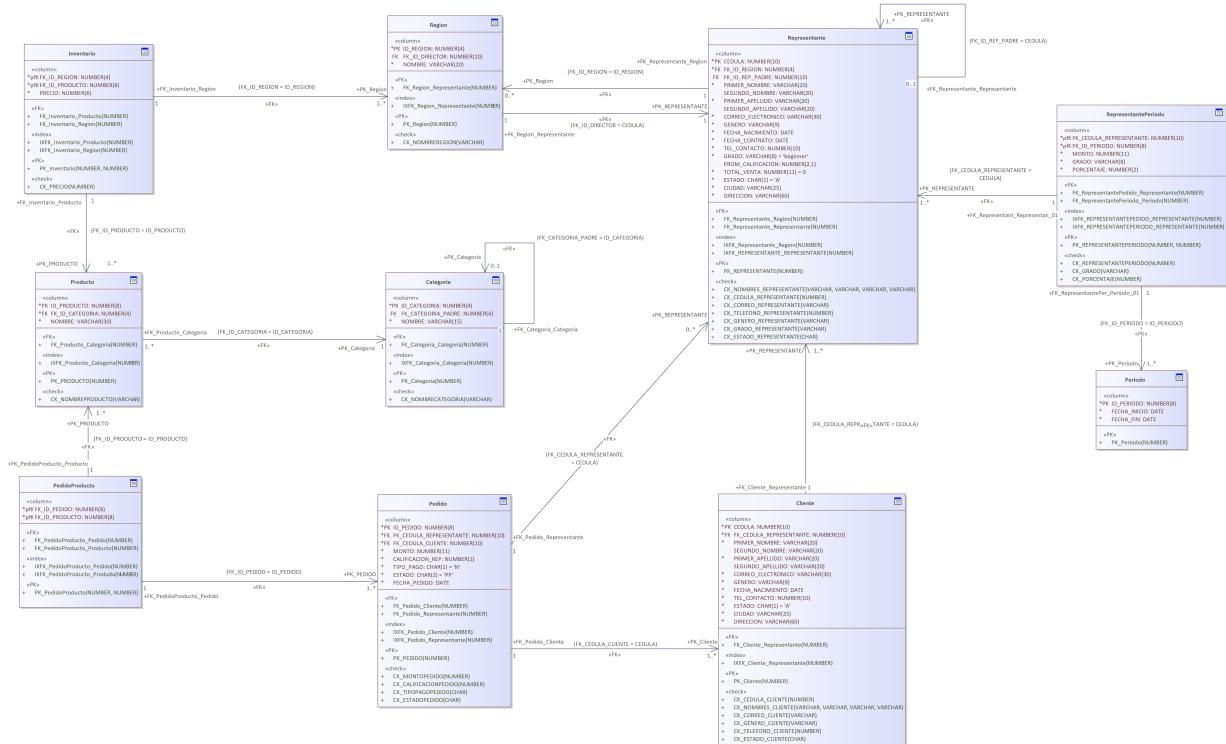


Figure 1: Modelo Relacional

## Categoría

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de las Categorías

Categoría  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
-------------	----------	----------	----------

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
ID_CATEGORIA	NUMBER(4)	True	Identificador de la categoría Properties: AutoNum = True property = AutoNum=True;
FK_CATEGORIA_PA DRE	NUMBER(4)	False	Identificador de la categoría padre
NOMBRE	VARCHAR(15)	True	Nombre de la categoría (Ej: Hogar)

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_Categoría	ID_CATEGORIA	Clave principal de la tabla Categoría

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Categoría_Categoría	FK_CATEGORIA_PA DRE	Index de la relación entre la misma tabla Categoría (Padre e Hijo)
«check» CK_NOMBRECATEGORIA	NOMBRE	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Categoría_Categoría	FK_CATEGORIA_PA DRE	Categoría(ID_CATEGORIA)

## Cliente

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de los Clientes

Cliente  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
CEDULA	NUMBER(10)	True	Documento de Identidad del Cliente
FK_CEDULA_REPRE SENTANTE	NUMBER(10)	True	Documento de Identidad de su representante actual

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
PRIMER_NOMBRE	VARCHAR(20)	True	Primer Nombre del cliente
SEGUNDO_NOMBRE	VARCHAR(20)	False	Segundo nombre del cliente
PRIMER_APELLIDO	VARCHAR(20)	True	Primer apellido del cliente
SEGUNDO_APELLIDO	VARCHAR(20)	False	Segundo apellido del cliente
CORREO_ELECTRONICO	VARCHAR(30)	True	Correo electrónico del cliente
GENERO	VARCHAR(9)	True	Genero del cliente (Masculino o Femenino)
FECHA_NACIMIENTO	DATE	True	Fecha de nacimiento del cliente
TEL_CONTACTO	NUMBER(10)	True	Teléfono de contacto del cliente
ESTADO	CHAR(1)	True	Initial value: 'A' Estado de actividad del cliente dentro del sistema (A: Activo, I: Inactivo)
CIUDAD	VARCHAR(25)	True	
DIRECCION	VARCHAR(60)	True	

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_Cliente	CEDULA	Clave principal de la tabla Cliente

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Cliente_Representante	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Index de la relación entre la tabla Cliente y la tabla Representante
«check» CK_CEDULA_CLIENTE	CEDULA	

█ «check» CK_NOMBRES_CLIENTE	PRIMER_NOMBRE, SEGUNDO_NOMBRE, PRIMER_APELLIDO , SEGUNDO_APELLIDO	
█ «check» CK_CORREO_CLIENTE	CORREO_ELECTRONICO	
█ «check» CK_GENERO_CLIENTE	GENERO	
█ «check» CK_TELEFONO_CLIENTE	TEL_CONTACTO	
█ «check» CK_ESTADO_CLIENTE	ESTADO	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Cliente_Representante	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Representante(CEDULA)

## Inventario

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla de Rompimiento entre las tablas Producto y Región (Cuales productos hay en una región)

Inventario  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
█ FK_ID_REGION	NUMBER(4)	True	Identificador de la región a la cual pertenece el producto
█ FK_ID_PRODUCTO	NUMBER(8)	True	Identificador del producto perteneciente a la región
█ PRECIO	NUMBER(6)	True	Precio del producto

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_Inventario	FK_ID_REGION, FK_ID_PRODUCTO	Clave principal de la tabla Inventario compuesta por las claves primarias de las tablas Producto y Región

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Inventario_Producto	FK_ID_PRODUCTO	Index de la relación entre la tabla Inventario y la tabla Producto
«index» IXFK_Inventario_Region	FK_ID_REGION	Index de la relación entre la tabla Inventario y la tabla Región
«check» CK_PRECIO	PRECIO	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Inventario_Producto	FK_ID_PRODUCTO	Producto(ID_PRODUCTO)
FK_Inventario_Region	FK_ID_REGION	Region(ID_REGION)

## Pedido

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de los Pedidos

Pedido  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
ID_PEDIDO	NUMBER(8)	True	Identificador del pedido Properties: AutoNum = True property = AutoNum=True;
FK_CEDULA_REPRESENTANTE	NUMBER(10)	True	Documento de identidad del representante que realizó el pedido
FK_CEDULA_CLIENTE	NUMBER(10)	True	Documento de identidad del cliente que ordenó el pedido
MONTO	NUMBER(11)	True	Precio total del pedido (Calculado por la Base de Datos)
CALIFICACION_REP	NUMBER(1)	True	Calificación de 0 a 5 proporcionada por el cliente dependiendo de la calidad

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
			del servicio otorgada por el representante
TIPO_PAGO	CHAR(1)	True	Initial value: 'N' Tipo de pago seleccionado por el cliente (P: PSE, C: Tarjeta de crédito)
ESTADO	CHAR(2)	True	Initial value: 'PP' Estado del pago del pedido (PP: Por Pagar (Por defecto), C: Cancelado)
FECHA_PEDIDO	DATE	True	Fecha donde el pedido fue cancelado por el cliente

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_PEDIDO	ID_PEDIDO	Clave principal de la tabla Pedido

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Pedido_Cliente	FK_CEDULA_CLIENTE	Index de la relación entre la tabla Pedido y la tabla Cliente
«index» IXFK_Pedido_Representante	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Index de la relación entre la tabla Pedido y la tabla Representante
«check» CK_MONTOPEDIDO	MONTO	
«check» CK_CALIFICACIONPEDIDO	CALIFICACION_REP	
«check» CK_TIPOPAGOPEDIDO	TIPO_PAGO	
«check» CK_ESTADOPEDIDO	ESTADO	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Pedido_Cliente	FK_CEDULA_CLIENTE	Cliente(CEDULA)
FK_Pedido_Representante	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Representante(CEDULA)

## PedidoProducto

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla de Rompimiento entre las tablas Pedido y Producto (Cuantos productos hay en un pedido)

PedidoProducto  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 16/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
FK_ID_PEDIDO	NUMBER(8)	True	Identificador del pedido realizado por el representante y ordenado por el cliente
FK_ID_PRODUCTO	NUMBER(8)	True	Identificador de un producto que haya sido ordenado en el pedido

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_PedidoProducto	FK_ID_PEDIDO, FK_ID_PRODUCTO	Clave principal de la tabla PedidoProducto compuesta por las claves primarias de las tablas Pedido y Producto

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_PedidoProducto_Pedido	FK_ID_PEDIDO	Index de la relación entre la tabla PedidoProducto y la tabla Pedido
«index» IXFK_PedidoProducto_Producto	FK_ID_PRODUCTO	Index de la relación entre la tabla PedidoProducto y la tabla Producto

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_PedidoProducto_Pedido	FK_ID_PEDIDO	Pedido(ID_PEDIDO)
FK_PedidoProducto_Producto	FK_ID_PRODUCTO	Producto(ID_PRODUCTO)

## Periodo

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de los Periodos

Periodo  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

Esteban Quintero created on 16/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
ID_PERIODO	NUMBER(8)	True	Identificador del periodo de campaña
FECHA_INICIO	DATE	True	Fecha inicial del periodo
FECHA_FIN	DATE	True	Fecha final del pedido

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_Periodo	ID_PERIODO	Clave principal de la tabla Periodo

## Producto

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de los Productos

Producto  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
ID_PRODUCTO	NUMBER(8)	True	Identificador del producto
FK_ID_CATEGORIA	NUMBER(4)	True	Identificador de la categoría a la que pertenece el producto
NOMBRE	VARCHAR(30)	True	Nombre del producto

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_PRODUCTO	ID_PRODUCTO	Clave principal de la tabla Producto

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Producto_Categoría	FK_ID_CATEGORIA	Index de la relación entre la tabla Producto y la tabla Categoría
«check» CK_NOMBREPRODUCTO	NOMBRE	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Producto_Categoría	FK_ID_CATEGORIA	Categoría(ID_CATEGORIA)

## Region

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de las Regiones

Region  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 15/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
ID_REGION	NUMBER(4)	True	Identificador de la región Properties: AutoNum = True property = AutoNum=True;
FK_ID_DIRECTOR	NUMBER(10)	False	Identificador del representante que ocupa el puesto de director en la región
NOMBRE	VARCHAR(20)	True	Nombre de la región

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_Region	ID_REGION	Clave principal de la tabla Región

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Region_Representante	FK_ID_DIRECTOR	Index de la relación entre la tabla Región y la tabla Representante
«check» CK_NOMBREREGION	NOMBRE	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Region_Representante	FK_ID_DIRECTOR	Representante(CEDULA)

## Representante

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla que almacena los datos de los Representantes

Representante  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 14/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
CEDULA	NUMBER(10)	True	Documento de identidad del representante
FK_ID_REGION	NUMBER(4)	True	Identificador de la región a la cual está afiliada el representante
FK_ID REP PADRE	NUMBER(10)	False	Identificador del representante que lo afilió al sistema
PRIMER_NOMBRE	VARCHAR(20)	True	Primer nombre del representante
SEGUNDO_NOMBRE	VARCHAR(20)	False	Segundo nombre del representante
PRIMER_APELLIDO	VARCHAR(20)	True	Primer apellido del representante
SEGUNDO_APELLIDO	VARCHAR(20)	False	Segundo apellido del representante
CORREO_ELECTRONICO	VARCHAR(30)	True	Correo electrónico del representante
GENERO	VARCHAR(9)	True	Género del representante (Masculino o Femenino)
FECHA_NACIMIENTO	DATE	True	Fecha de nacimiento del representante
FECHA_CONTRATO	DATE	True	Fecha en la que el usuario adquirió los privilegios de representante
TEL_CONTACTO	NUMBER(10)	True	Teléfono de contacto del representante

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
GRADO	VARCHAR(8)	True	Initial value: 'beginner' Grado actual del representante (beginner (Por defecto), junior, senior, master) asignado en el último periodo
PROM_CALIFICACION	NUMBER(2,1)	False	Promedio de calificaciones asignadas por sus clientes en cada uno de sus pedidos
TOTAL_VENTA	NUMBER(11)	True	Initial value: 0 Monto total de ventas del representante (Calculado por la Base de Datos)
ESTADO	CHAR(1)	True	Initial value: 'A' Estado de actividad del representante (A: Activo (Por defecto), I: Inactivo)
CIUDAD	VARCHAR(25)	True	
DIRECCION	VARCHAR(60)	True	

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_REPRESENTANTE	CEDULA	Clave principal de la tabla Representante

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_Representante_Region	FK_ID_REGION	Index de la relación entre la tabla Representante y la tabla Región
«index» IXFK_REPRESENTANTE_REPRESENTANTE	FK_ID REP PADRE	Index de la relación entre la misma tabla Representante (Padre e Hijo)
«check» CK_NOMBRES_REPRESENTANTE	PRIMER_NOMBRE, SEGUNDO_NOMBRE, PRIMER_APELLIDO , SEGUNDO_APELLIDO	
«check» CK_CEDULA_REPRESENTANTE	CEDULA	
«check» CK_CORREO_REPRESENTANTE	CORREO_ELECTRONICO	

█ «check» CK_TELEFONO_REPRESENTANTE	TEL_CONTACTO	
█ «check» CK_GENERO_REPRESENTANTE	GENERO	
█ «check» CK_GRADO_REPRESENTANTE	GRADO	
█ «check» CK_ESTADO_REPRESENTANTE	ESTADO	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Representante_Representante	FK_ID REP_PADRE	Representante(CEDULA)
FK_Representante_Region	FK_ID_REGION	Region(ID_REGION)

## RepresentantePeriodo

Database table in package 'Modelo Relacional'

Tabla de Rompimiento entre las tablas Representante y Pedido (Información de un representante dentro de un periodo en específico)

RepresentantePeriodo  
Version 1.0 Phase 1.0 Proposed  
Esteban Quintero created on 16/08/2021. Last modified 22/08/2021  
DBMS Oracle

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
█ FK_CEDULA_REPRESENTANTE	NUMBER(10)	True	Documento de identidad del representante
█ FK_ID_PERIODO	NUMBER(8)	True	Identificador del periodo a calificar
█ MONTO	NUMBER(11)	True	Venta total del representante en el periodo correspondiente
█ GRADO	VARCHAR(8)	True	Grado del representante (beginner, junior, senior, master) del periodo correspondiente (Calculado en la aplicación)
█ PORCENTAJE	NUMBER(2)	True	Porcentaje de comision del

COLUMN NAME	DATATYPE	NOT NULL	COMMENTS
			representante correspondiente a su grado actual

PRIMARY KEY NAME	COLUMNS	COMMENTS
PK_REPRESENTANTEPERIODO	FK_CEDULA_REPRESENTANTE, FK_ID_PERIODO	Clave principal de la tabla RepresentantePeriodo compuesta por las claves primarias de las tablas Representante y Periodo

TYPE / NAME	COLUMNS	COMMENTS
«index» IXFK_REPRESENTANTEPEDIDO_REPRESENTANTE	FK_ID_PERIODO	Index de la relación entre la tabla RepresentantePeriodo y la tabla Periodo
«index» IXFK_REPRESENTANTEPERIODO_REPRESENTANTE	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Index de la relación entre la tabla RepresentantePeriodo y la tabla Representante
«check» CK_REPRESENTANTEPERIODO	MONTO	
«check» CK_GRADO	GRADO	
«check» CK_PORCENTAJE	PORCENTAJE	

FOREIGN KEY NAME	COLUMNS	REFERENCES
FK_Representant_Representan_01	FK_CEDULA_REPRESENTANTE	Representante(CEDULA)
FK_RepresentantePer_Periodo_01	FK_ID_PERIODO	Periodo(ID_PERIODO)