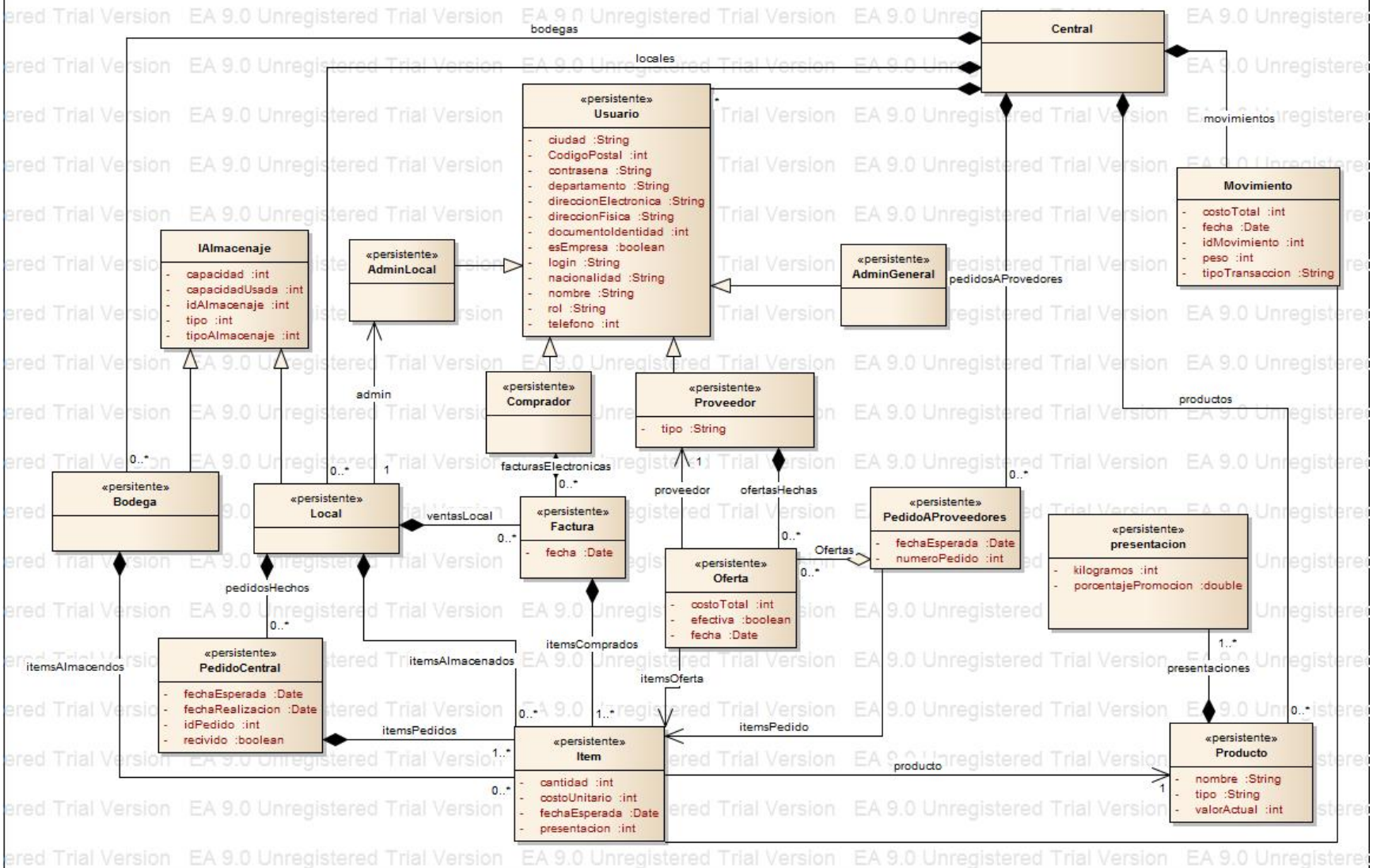


class Class Model



Presentaciones		
nombreProducto	presentacion(Kg)	Promoción(%)
PK, FK, NN	PK, NN	NN

Nombre	Presentaciones Productos		
Descripción	Relaciona los productos con las presentaciones que se ofrecen de éste.		
Llave	nombreProducto, presentación		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
nombreProducto	VARCHAR2	El nombre del producto que tiene la presentación	PK, FK, NN
presentacion(Kg)	NUMBER	El número de kilogramos que la presentación ofrece	PK, NN
Promoción(%)	NUMBER(1,4)	El porcentaje de promoción que se ofrece de la presentación	NN, numero entre 0 y 1

Productos		
nombreProducto	tipo	Valor Actual
PK,NN	CK	NN

Nombre	Producto		
Descripción	Datos de todos los productos		
Llave	nombreProducto		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
nombreProducto	VARCHAR2	El nombre del producto	PK,NN
tipo	CHAR(1)	Tipo de prodcto: perecedero, no pereceder o refrigerado	NN, CK: sólo puede ser "P", "N" o "R"
Valor Actual	Number	Es el valor actual del producto	NN

Items_Almacenes				
cantidad	nombreProducto	presentación	idAlmacenaje	fechaDeExpiracion
NN,CK	NN, FK1	NN, CK	NN, FK2	NN

Nombre	Items Almacenaje			
Descripción	Relaciona los almacenajes con los items que tienen almacenados			
Llave	idItem			
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones	
cantidad	NUMBER	Cantidad de la presentación del producto	NN,CK: mayor que 0	
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre del producto al que el item hace referencia	PK, FK	
presentación	NUMBER	Presentación del producto al que el item hace referencia	PK, CK: tiene que ser una presntación valida del product	
idAlmacenaje	NUMBER	Alamcenaje en el que se encuentra el item	PK, FK	
fechaDeExpiracion	Date	fecha en que se vence el producto	PK,	

Almacenes					
idAlmacenaje	TipoAlmacenaje	capacidad	nombreAlmacenaje	tipo	dirElectronica
PK,SA	CH, NN, PK	NN	NN, ND	NN, CK	ND, FK, CK
Nombre	Almacenes				
Descripción	Contiene los datos de todos los locales				
Llave	idLocal				
Atributo	Tipo	Descripción		Características/Restricciones	
idLocal	NUMBER	Secuencia numérica que identifica los locales		PK,SA	
capacidad	NUMBER	Capacidad del local medida en kilogramos		NN	
nombreAlmacenaje	NUMBER	Capacidad usada del local		NN,ND	
tipo	CHAR(1)	Tipo de prodcto que vende el local		NN, CK: sólo puede ser "P", "N" o "R"	
dirEAdministrador	VARCHAR2	direccion de correo electronico del administrador del local		ND, FK, CK: la direccion solo puede ser de un administra	
TipoAlmacenaje	CHAR (6)	tipo de almacenaje: local/bodega		NN,CH: Solo puede tomar valores de {'Local','Bodega'}	

Pedido De Locales				
idLocal	idPedido	Pendiente de entrega	fecha	fechaRealizacion
FK	PK,SA	NN,CK	NN	NN
Nombre	Pedidos De Locales			
Descripción	Relaciona los pedidos con los locales que los han hecho			
Llave	idLocal, idPedido			
Atributo	Tipo	Descripción		Características/Restricciones
idLocal	NUMBER	Secuencia numérica que identifica los locales		FK
idPedido	NUMBER	Secuencia que identifica los pedidos hechos por los locales		PK,SA
pendiente de entrega	CHAR(1)	Indica si el pedido ya fue recibido por el local		NN,CK: 'T' o 'F' o 'N' (nuevo)
fecha	Date	Fecha en que se realizó la compra		NN
fechaRealizacion	NUMBER	Costo total de todos los items asociados a esta factura		NN

Items Pedidos Por Locales					
idPedido	nombreProducto	presentación	cantidad	Costo unitario	fecha esperada
FK*, NN	NN, FK	NN, FK	NN,CK	NN	

Nombre	Items Pedidos Por Locales		
Descripción	Relaciona los items pedidos por un local con el pedido y el local.		
Llave	idItem		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idItem	NUMBER	Secuencia numérica que identifica los items pedidos	PK,SA
cantidad	NUMBER	Cantidad de la presentación del producto	NN,CK: mayor que 0
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre del producto al que el item hace referencia	PK, FK
presentación	NUMBER	Presentación del producto al que el item hace referencia	PK, CK: tiene que ser una presentación valida del producto
idPedido	NUMBER	Secuencia que identifica los pedidos hechos por los locales	FK*, NN, PK
Costo unitario	NUMBER	Costo por unidad de presentación del producto	NN

Facturas Locales		
idFacturaLocal	idLocal	fecha
PK,SA	FK,NN	NN

Nombre	Facturas Locales		
Descripción	Datos de sobre las facturas de los locales		
Llave	idFacturaLocal		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idFacturaLocal	NUMBER	Número que identifica la factura realizada	PK,SA
fecha	Date	Fecha en que la factura se realizó	NN
idLocal	NUMBER	Número que identifica el local en la que se realizó la compra	FK,NN

Items Compados En Locales						
idItem	cantidad	nombreProducto	presentación	idFacturaLocal	idLocal	fechaDeExpiracion
PK,SA	NN,CK	NN, FK	NN, FK	NN, FK*	FK*,NN	NN
Nombre	Items Compados En Locales					
Descripción	Relaciona los items con las facturas y los locales a los que pertenecen					
Llave	idItem					
Atributo	Tipo	Descripción		Características/Restricciones		
idItem	NUMBER	Secuencia numérica que identifica los items pedidos		PK,SA		
cantidad	NUMBER	Cantidad de la presentación del producto		NN,CK: mayor que 0		
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre del producto al que el item hace referencia		NN, FK		
presentación	NUMBER	Presentación del producto al que el item hace referencia		NN, CK: tiene que ser una presentación valida del producto		
idFacturaLocal	NUMBER	Secuencia numérica que identifica la factura que contiene los items		FK*,NN		
idLocal	NUMBER	Secuencia numérica que identifica el local donde se compro		FK*,NN		
fechaDeExpiracion	Date	fecha en que se vence el producto		NN		

Factura Usuarios				
idFacturaUsuarios	fecha	dirUsuario	Pendiente de entrega	Validez
PK,SA	NN	NN, CK	NN, CK	NN
Nombre	Facturas Usuarios			
Descripción	Contiene las facturas que han realizado los usuarios desde el sitio web			
Llave	idFacturaUsuarios			
Atributo	Tipo	Descripción		Características/Restricciones
idFacturaUsuarios	NUMBER	Número que identifica la factura		PK,SA
fecha	Date	Fecha en que se realizó la compra		NN
dirUsuario	VARCHAR2	direccion de correo electronico del comprador		NN, FK,CK: no puede ser admin ni proveedor
Costo total	NUMBER	Costo total de todos los items asociados a esta factura		DD, NN
Validez	CHAR(1)	indica si el usuario mantiene en pie el pedido, T (true) si esta en pie la oferta, o		NN

Items Compados Por Usuarios				
cantidad	nombreProducto	presentación	idFacturaUsuarios	Costo unitario
NN,CK	NN, FK	NN, CK	NN, FK	NN
Nombre	Items Compados Por Usuarios			
Descripción	Realaciona todos los items comprados por los usuarios con las facturas a las que corresponden			
Llave	idItem			
Atributo	Tipo	Descripción		Características/Restricciones
cantidad	NUMBER	Cantidad de la presentación del producto		NN,CK: mayor que 0
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre del producto al que el item hace referencia		NN, FK2 a presentaciones
presentación	NUMBER	Presentación del producto al que el item hace referencia		NN, FK2 a presentaciones
idFacturaUsuarios	NUMBER	Número que identifica la factura en la que se compro el item		NN, FK
Costo unitario	NUMBER	Costo por unidad de presentacion del producto		NN

Proveedores	
dirElectronica	tipoProductos
PK,FK	NN, CK

Nombre	Proveedores		
Descripción	Contiene todos los proveedores		
Llave	dirElectronica		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
dirElectronica	VARCHAR2	direccion electrónica que identifica al proveedor	PK,FK, CK: solo puede ser de proveedor
tipoProductos	CHAR(1)	Tipo de prodcto que provee el Proveedor	NN, CK: sólo puede ser "P", "N" o "R"

Ofertas								
dirProveedor	idLicitacion	cantidad	nombreProducto	presentación	fechaEntrega	efectiva	costo unit	costototal
NN, FK	PK,FK,NN	NN,CK	NN, FK	NN, FK	NN, CK	NN	nn	NN

Nombre	Ofertas		
Descripción	Contiene las ofertas que los proveedores hacen a los pedidos relizados por la central		
Llave	pedidoOfertado, dirProveedor		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idLicitacion	NUMBER	Númer que identifica el pedido al que se ha hecho la oferta	FK,NN
cantidad	NUMBER	Cantidad del producto que el proveedor puede proveer	NN,CK: mayor que 0
nombreProducto	VARCHAR2	nombre del producto que el proveedor oferta	NN, FK a presentaciones
presentación	NUMBER	Presentación del producto que el proveedor oferta	NN, FK a presentaciones
dirProveedor	VARCHAR2	Direccion electronica del proveedor que hace la oferta	NN, FK,CK: tiene que ser un proveedor
fechaEntrega	Date	Fecha en la que se compromete el proveedor a entregar el pedido	NN, CK: tiene que ser una fecha con cor
efectiva	CHAR(1)	Indica si el pedido ya fue recibido por el local	NN,CK: 'T' o 'F'
costoUnitario	Number	es el costo que el proveedor ha seleccionado por cada producto	NN,CK: mayor que 0
costoTotal	NUMBER	es el costo Total que el proveedos ha seleccionado	NN,CK: mayor que 0

Pedido A Proveedores							
idLicitacion	cantidad	nombreProducto	presentación	proveedorEscojido	fechaEsperda	fechaPublicacion	fecha de cierre
PK,SA	NN,CK	NN, FK	NN, CK	FK	NN,CK	NN,SA	NN

Nombre	Pedido A Proveedores		
Descripción	Pedidos que la central hace a los proveedores para que ellos oferten		
Llave	numeroPedido		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
numeroPedido	NUMBER	Número del pedido que se hace	PK,SA
cantidad	NUMBER	Cantidad de la presentación del producto que se requiere	NN,CK: mayor que 0
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre del producto que se requiere	NN, FK
presentación	NUMBER	Presentación del producto que se requiere	NN, CK: tiene que ser una presentación posible
proveedorEscojido	VARCHAR2	Proveedor que ganó la oferta	FK
fechaEsperda	Date	Fecha en la que se espera que el pedido llegue	NN,CK
fechaPublicacion	Date	Fecha en la que se publica el nuevo pedido	NN,SA
fecha de cierre	Date	Fecha en la que el sistema no acepta mas oferta y escoge la mejor	NN

Usuarios											
dirElectronica	login	clave	docIdentidad	nombreUsuario	esEmpresa	Rol	Telefono	nacionalidad	departamento	ciudad	codPostal
PK	ND,NN	NN	NN	NN	NN	NN, CK	NN	NN	NN	NN	NN, CK
Nombre	Usuarios										
Descripción	Contiene todos los usuarios que se han registrado incluyendo a administradores, masters, proveedores y usuarios										
Llave	dirElectronica										
Atributo	Tipo	Descripción						Características/Restricciones			
dirElectronica	VARCHAR2	direccion de correo electronico que el usuario posee						PK,SA, CHECK (dirElectronica LIKE '%@%')			
login	VARCHAR2	Login con el que el usuario se registró						ND,NN, check (login not like '%@%')			
clave	VARCHAR2	contraseña que el usuario escogió						NN			
docIdentidad	NUMBER	Documento de identidad del usuario						NN			
nombre	VARCHAR2	nombre del usuario						NN			
esEmpresa	CHAR(1)	Indica si el usuario es empresa o es persona natural						NN,CK: 'T' o 'F'			
Rol	CHAR(1)	Rol con el que el usuario fue registrado						NN, CK: solo puede ser: "P"(provedror), "A"(Administrador)			
Telefono	NUMBER	Telefono del usuario									
nacionalidad	VARCHAR2	nacionalidad del usuario						NN			
departamento	VARCHAR2	departamento donde reside el usuario						NN			
ciudad	VARCHAR2	ciudad en la que reside el usuario						NN			
codPostal	VARCHAR2	codigo postal del usuario						NN			

movimientos						
idMovimiento	nombreProducto	presentación	fecha	peso	Costo Total	Tipo de transaccion
PK, SA	NN, FK	NN, FK	NN	DD	NN	NN, CK

Nombre	movimientos		
Descripción	Guarda todos los movimientos que se dan en cabAndes		
Llave	idMovimiento		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idMovimiento	NUMBER	numero que identifica el pedido	PK, SA
cantidad	NUMBER	cantidad de la presentacion del producto que se vendio	NN,CK: mayor que 0
nombreProducto	VARCHAR2	Nombre el producto asociado	NN, FK a presentaciones
presentación	NUMBER	presentacion en que hizo el movimiento	NN, FK a presentaciones
fecha	DAte	fecha del movimiento	NN
peso	NUMBER	peso total del moviento	NN, DD
Costo Total	NUMBER	Costo total asociado al movimiento	NN
Tipo de transaccion	CHAR(6)	Indica el tipo de movimiento, si es venta o un pedido	NN,CK: 'venta' o 'pedido'

CalificacionProveedores			
idProveedor	calificacion	idCalificacion	fecha
NN, FK	NN	PK	NN

Nombre	CalificacionProveedores		
Descripción	Guarda las calificaciones que se han hecho a los proveedores y la fecha de calificación		
Llave	idCalificaciones		
Atributo	Tipo	Descripción	Características/Restricciones
idCalificacion	NUMBER	numero que identifica la calificacion	PK, SA
idProveedor	NUMBER	id del proveedor que es calificacdo	NN, FK a proveedores
calificacion	Number	Nombre el producto asociado	NN, CK 0<= calificacion<=5
fecha	Date	fecha en la que se registra la calificación	NN

Decisiones Tomadas:

- Se agregó la tabla de movimientos para tener el registro de ellos y poder mostrar los usuarios estadísticas que ayuden a sus negocios.
- Se modificaron los PK de las tablas que tienen el nombre de un producto y la presentación de un producto. Antes solo el nombre era apuntado a la tabla de productos. Pero ahora los dos atributos son FK a presentaciones. De esta manera, se garantiza que se añadan las presentaciones correctas a los productos y no tener que garantizar esto por software.
- Se quitaron los id de todas las tablas de ítems para garantizar que la combinación de atributos nombreProducto, presentación y atributos como fecha de vencimiento, idPedido, idLocal o idFactura fueran únicos.
- Se tienen varias tablas de ítems, porque la información que hay en una no es necesaria que la conozca otra. Así, se evita también que se generen errores en las diferentes actualizaciones que se hacen en los casos de uso.
- Se unieron las tablas de locales y bodegas al igual que los itemsLocal y los itemsBodega, para tener un mejor control sobre los productos que hay en cabAndes.
- Se agregó la tabla calificaciones proveedor para controlar las calificaciones. Queríamos implementarlo como un ponderado de la calificación actual y la nueva calificación, pero el caso de estudio ahora específico que debe ser el promedio de todas las calificaciones así que creamos dicha tabla.

Cambios Realizados en la iteración 3

- Se creó un nuevo atributo llamado nombreAlmacenaje para que un usuario pueda identificar mejor sus bodegas y locales.
- Se dejó de utilizar el atributo capacidadUtilizada para eliminar posibles problemas que puedan haber y garantizar la condición de BCNF.