

Iteración 1 Caso SuperAndes

Ixtli Barbosa, Santiago Restrepo

En el siguiente documento se presentará la solución propuesta por el grupo para el caso SuperAndes.

Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

iy.barbosa@uniandes.edu.co, s.restrepos1@uniandes.edu.co

Tabla de contenido

1. Requerimientos funcionales
2. Diagramas de clase
3. Modelo de datos relacional
4. Implementación de requerimientos funcionales
5. Requerimientos de consulta

1. Requerimientos funcionales

Como primera medida a la hora de modelar una solución para este caso se, explica como el grupo pretende solucionar los 11 requerimientos funcionales principales de este caso, los cuales se exponen con detalle en la lista mostrada a continuación:

Listado de *Requerimientos*

1.Nombre	Registrar proveedores
Resumen	<i>Añade un nuevo proveedor a la base de datos asignándole los valores que llegan por parámetro</i>
Entradas	
<i>Número de identificación único de cada empresa, Nit</i>	
<i>Nombre de la empresa</i>	
Resultados	
<i>Objeto de tipo Proveedor con los valores ingresados</i>	
RNF asociados	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos</i>	

2.Nombre	Registrar productos
Resumen	<i>Añadir un producto nuevo en la base de datos</i>
Entradas	
<i>Nombre del producto</i>	
<i>Cantidad de producto</i>	
<i>Marca del producto</i>	
<i>Precio de venta del producto</i>	

<i>Precio de compra del producto</i>	
<i>Presentación del producto</i>	
<i>Precio por unidad del producto</i>	
<i>Empaque del producto</i>	
<i>Es o no perecedero el producto</i>	
<i>Categoría del producto</i>	
<i>Nivel de reorden</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo Producto con los valores ingresados</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, manejo de grandes volúmenes de datos</i>	

<i>3.Nombre</i>	<i>Registrar clientes</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade un nuevo cliente en la base de datos</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Nombre del cliente</i>	
<i>Correo del cliente</i>	
<i>Código del cliente</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo cliente con valores dados y cero puntos</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos</i>	

<i>4.Nombre</i>	<i>Registrar una sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade una nueva sucursal a la base de datos</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Nombre de la nueva sucursal</i>	
<i>Dirección donde estará la sucursal</i>	
<i>Ciudad donde estará la sucursal</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo sucursal con los datos ingresados</i>	
<i>RNF asociados</i>	

<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos</i>	

<i>5.Nombre</i>	<i>Registrar una bodega a una sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade una nueva promoción con las condiciones de una sucursa a la base de datos</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Capacidad en peso</i>	
<i>Capacidad en volumen</i>	
<i>Nombre de la sucursal a la que pertenece</i>	
<i>Tipo de producto que se puede almacenar en la bodega</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo Bodega con un id único asignado por el sistema</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, grandes volúmenes de datos</i>	

<i>6.Nombre</i>	<i>Registrar un estante en una sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade un nuevo estante a la base de datos</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Cantidad de peso que soporta</i>	
<i>Cantidad de volumen que almacena</i>	
<i>Sucursal a la que pertenece</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo Estante con un id único asignado por el sistema</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, grandes volúmenes de datos</i>	

<i>7.Nombre</i>	<i>Registrar Promoción proveedor</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade una promoción hecha por un proveedor</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Nit del proveedor que realizara la promoción</i>	

<i>Nombre del producto que estará en promoción</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo PromocionPoveedor con el producto y el proveedor asociado</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

<i>7.Nombre</i>	<i>Registrar Promoción sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Añade una promoción hecha por una sucursal</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Fecha límite de la promoción</i>	
<i>Nombre de la sucursal que hará promoción</i>	
<i>Código del producto que estará en promoción</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Objeto de tipo PromocionSucursal con el producto y la fecha limite</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

<i>8.Nombre</i>	<i>Finalizar Promoción</i>
<i>Resumen</i>	<i>Cuando se cumple la fecha de finalización de una promoción o se cumple la cantidad de productos la elimina de la base de datos</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Numero de promociones que se eliminaron en la fecha actual</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

<i>9.Nombre</i>	<i>Registrar pedido de un producto a un proveedor para un sucursal</i>
-----------------	--

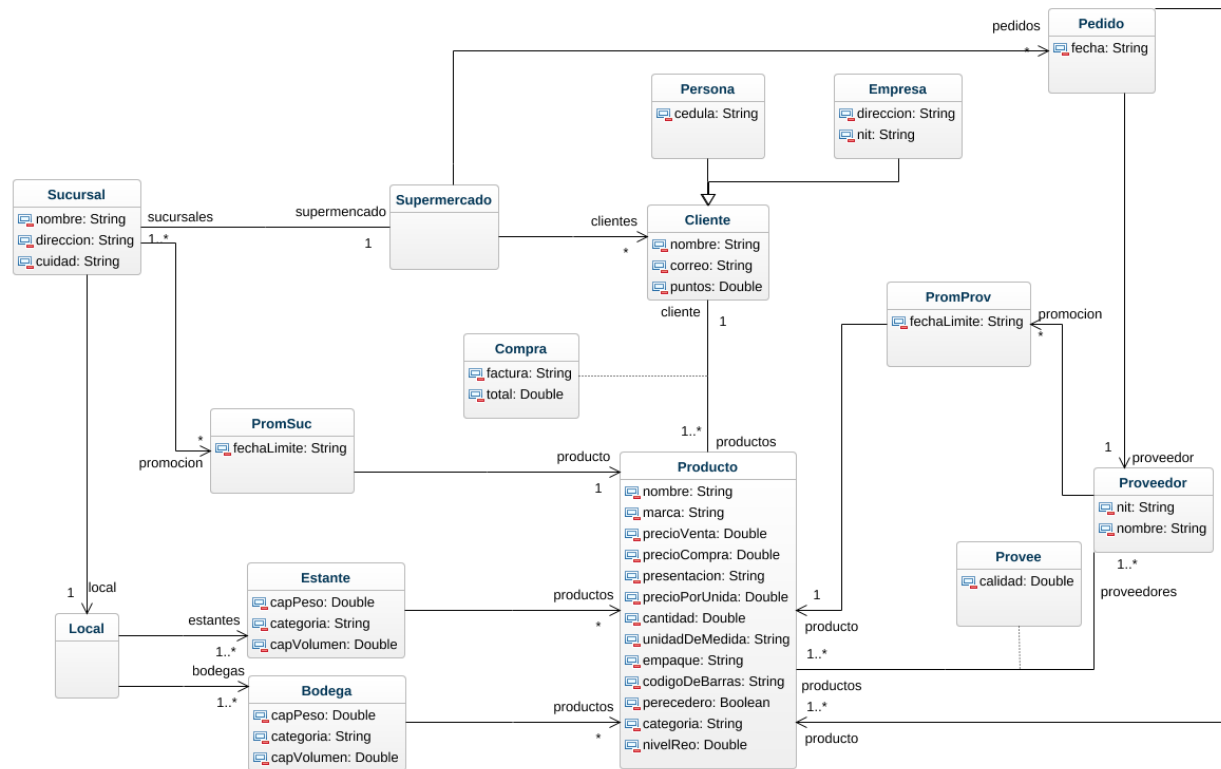
<i>Resumen</i>	<i>Se crea un pedido para una sucursal de un producto</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Código de barras del producto que se desea pedir</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Identificador del pedido creado</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

<i>10.Nombre</i>	<i>Registrar la llegada de un pedido a una sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Dado un determinado producto y el número de unidades que se compran, aumenta el número de unidades de este producto</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Código de barras del producto</i>	
<i>Cantidad de producto</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>Nueva cantidad de producto en stock</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

<i>11.Nombre</i>	<i>Registrar una venta de un producto en una sucursal</i>
<i>Resumen</i>	<i>Dado una lista de productos y un cliente que los va a comprar se resta el número de productos en el inventario</i>
<i>Entradas</i>	
<i>Productos que se van a compra</i>	
<i>Cliente que los comprará</i>	
<i>Resultados</i>	
<i>RNF asociados</i>	
<i>Persistencia, evitar redundancia, evitar inconsistencia, recuperación ante fallas, datos completos, actualización continua de los datos</i>	

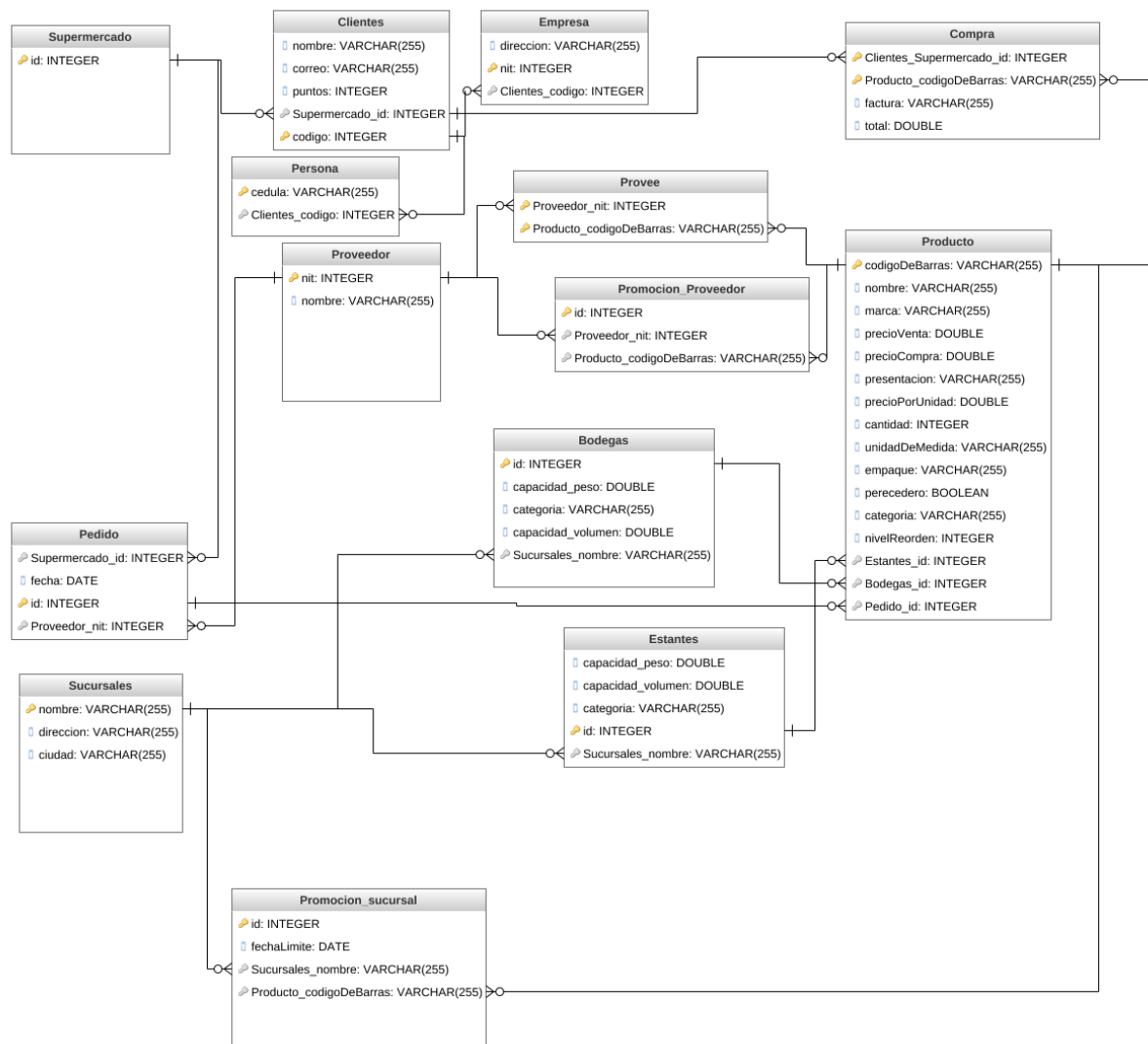
2. Diagrama de clases

A continuación, se muestra el modelo conceptual de la solución de caso, en él se plasman algunas de las reglas de negocio, así como las clases persistentes, que en este caso serían todas las correspondientes al negocio, ya que, todos los datos son relevantes y se quiere garantizar una permanencia continua de cada uno de ellos.



3. Modelo de datos relacional

En este modelo se mostrará cómo se relacionan las entidades del modelo anterior, este fue el modelo propuesto por el grupo y comparado con la solución propuesta por otras herramientas como Genmymodel o Enterprise Architect, este modelo es mucho más sencillo, esto se debe a que estas herramientas no toman en cuenta posibles llaves foráneas y primarias; además en sus soluciones proponen un número mayor de tablas que solo crean problemas de redundancia e inconsistencia en la solución, problemas que minimizan al poner llaves foranes en vez de crear una nueva tabla cuando la solución lo permite



4. Implementación de requerimientos funcionales

En este punto, se logró realizar con éxito la implementación de todos los requerimientos funcionales menos el número 8, referente a la eliminación de las promociones cuando se acaban existencia o cuando la fecha ha expirado.

5. Requerimientos de consulta

Con respecto a estas solicitudes se lograron completar todas exceptuando el cuarto requerimiento que muestra los productos que cumplen con algunas características.