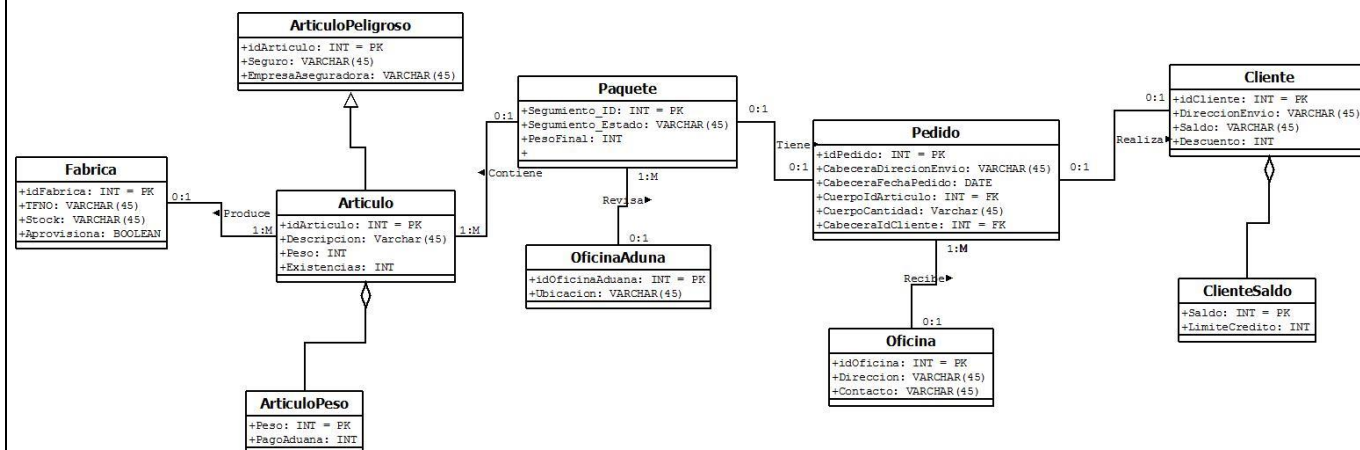
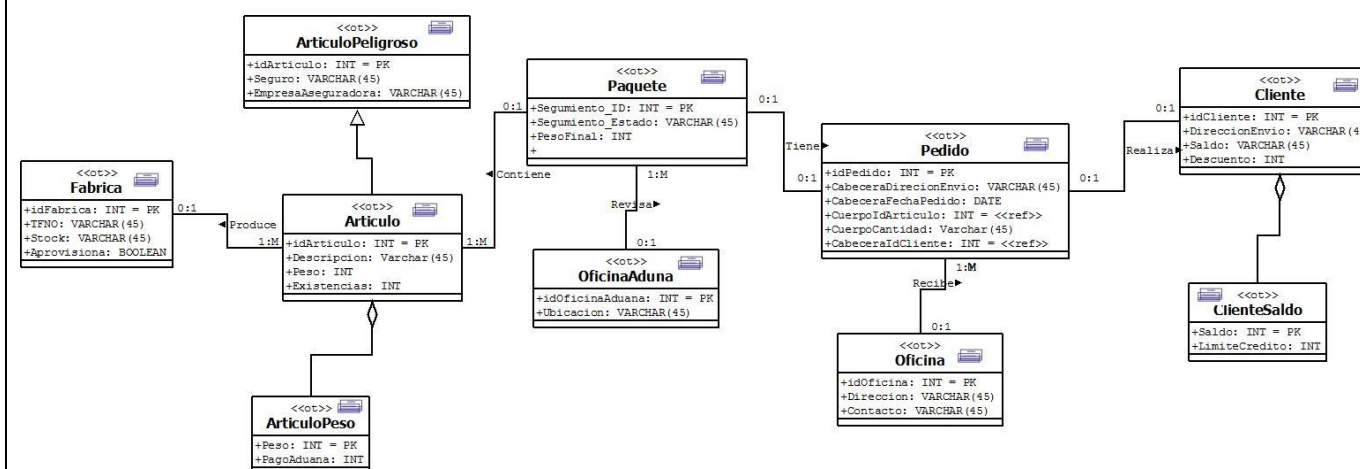
 <b>Universidad de La Laguna</b> Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática	<b>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)</b>		<b>BASES DE DATOS</b>
	<b>PROYECTO: Gestión de Empresa Logística</b>		<b>ASI-5</b> (Análisis de clases)
	<b>Autor: Borja Barrera Villagrasa</b>		<b>ALU3909</b>
	<b>Yeray Pérez Peraza</b>		<b>ALU4567</b>
Versión: 0.0.1	Ref: ASI5.rtf	Tiempo invertido: 3horas 40minutos	Fecha : 23/1/16

## ANÁLISIS DE CLASES (ASI-5)

### 5. MODELO DE CLASES DE ANÁLISIS



### TRANSFORMACIÓN A SQL:2003



### 5.1. IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES (ATRIBUTOS Y RESPONSABILIDADES)

**CLASE:** Artículo

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** IdArticulo, Descripcion, Peso, Existencias.


**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de los artículos

**CLASE:** ArtículoPeligroso

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** idArticulo, Seguro, EmpresaAseguradora

**RESPONSABILIDADES:** Almacena información sobre los artículos, que por ser catalogados peligrosos requieran de un trato especial.

 <b>Universidad de La Laguna</b> <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática</small>	<b>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)</b>		<b>BASES DE DATOS</b>
	<b>PROYECTO: Gestión de Empresa Logística</b>		<b>ASI-5</b> (Análisis de clases)
	<b>Autor: Borja Barrera Villagrasa</b>		<b>ALU3909</b>
	<b>Yeray Pérez Peraza</b>		<b>ALU4567</b>
Versión: 0.0.1	Ref: ASI5.rtf	Tiempo invertido: 3horas 40minutos	Fecha : 23/1/16

**CLASE:** Fabrica

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** IdFabrica,TFNO,Stock,Aprovisiona

**RESPONSABILIDADES:** Almacenar la información de las fabricas

**CLASE:** ArtículoPeso

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** Peso ,PagoAduana

**RESPONSABILIDADES** Asociar el peso de un articulo al pago que hay que realizar en la aduana por dicho peso

**CLASE:** Paquete

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** SeguimientoID,SeguimientoEstado,PesoFinal

**RESPONSABILIDADES:** Almacenar la información de la entidad paquete.

**CLASE:** OficinaAduana

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** IdOficinaAduana, Ubicación

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de las oficinas de la aduana

**CLASE:** Pedido

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** idPedido, CabeceraDirecciónEnvio, CabeceraFechaPedido, CuerpoIdArticulo, CuerpoCantidad, CabeceraIdCliente.

**RESPONSABILIDADES:** Almacena la información de los pedidos que realizan los clientes

**CLASE:** Oficina

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:**IdOficina,Dirección,Contacto

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de las oficinas

**CLASE:** Cliente

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** IdCliente,DirecciónEnvio,Saldo,Descuento


**RESPONSABILIDADES** Amacenar la información de los clientes

**CLASE:** ClienteSaldo

**ESTEREOTIPO:** ENTIDAD

**ATRIBUTOS:** Saldo,LimiteCredito

**RESPONSABILIDADES** Asociar a cada saldo el límite máximo de crédito

 <b>Universidad de La Laguna</b> <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática</small>	<b>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)</b>		<b>BASES DE DATOS</b>
	<b>PROYECTO: Gestión de Empresa Logística</b>		<b>ASI-5</b> (Análisis de clases)
	<b>Autor: Borja Barrera Villagrasa</b>		<b>ALU3909</b>
	<b>Yeray Pérez Peraza</b>		<b>ALU4567</b>
Versión: 0.0.1	Ref: ASI5.rtf	Tiempo invertido: 3horas 40minutos	Fecha : 23/1/16

## 5.2. IDENTIFICACIÓN DE ASOCIACIONES Y AGREGACIONES

**CLASE:** Artículo

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos con la fábrica del producto y con el paquete en el que enviamos el artículo.

**ATRIBUTOS:** IdArticulo, Descripcion, Peso, Existencias.

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de los artículos

**ASOCIACIÓN:** Fabrica

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de las fábricas

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Una Fábrica muchos Artículos

**ASOCIACIÓN:** Paquete

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los paquetes

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Muchos Artículos un Paquete

**CLASE:** ArtículoPeso

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE AGREGACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Guarda la relación entre el peso y el pago de la aduana

**ATRIBUTOS:** Peso, PagoAduana

**RESPONSABILIDADES** Guarda la relación entre el peso y el pago de la aduana

**CLASE:** Fabrica

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos con el artículo que se fabrica.

**ATRIBUTOS:** IdFabrica, TFNO, Stock, Aprovechona

**RESPONSABILIDADES:** Almacenar la información de las fabricas

**ASOCIACIÓN:** Artículo

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los artículos

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Una Fábrica muchos Artículos


**CLASE:** Paquete

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos con la oficina de Aduanas, con el artículo/s que se quieren añadir al paquete así como con el pedido que ha realizado el cliente.

**ATRIBUTOS:** SeguimientoID, SeguimientoEstado, PesoFinal

**RESPONSABILIDADES:** Almacenar la información de la entidad paquete.

 <b>Universidad de La Laguna</b> <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática</small>	<b>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)</b>		<b>BASES DE DATOS</b>
	<b>PROYECTO: Gestión de Empresa Logística</b>		<b>ASI-5</b> (Análisis de clases)
	<b>Autor: Borja Barrera Villagrasa</b>		<b>ALU3909</b>
	<b>Yeray Pérez Peraza</b>		<b>ALU4567</b>
Versión: 0.0.1	Ref: ASI5.rtf	Tiempo invertido: 3horas 40minutos	Fecha : 23/1/16

**ASOCIACIÓN:** Artículo

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información cada artículo

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Un paquete muchos Artículos

**ASOCIACIÓN:** OficinaAduana

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información sobre las distintas oficinas de aduanas.

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Muchos paquetes una oficina de aduana

**ASOCIACIÓN:** Pedido

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los pedidos realizados por los clientes

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Un paquete un pedido.

**CLASE:** OficinaAduana

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos la oficina de Aduana con el paquete que inspecciona

**ATRIBUTOS:** IdOficinaAduana, Ubicación

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de las oficinas de aduanas

**ASOCIACIÓN:** Paquete

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los paquetes

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Muchos Paquetes una oficina de aduana

**CLASE:** Pedido

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos el pedido con el paquete que enviamos, con el cliente que realiza el pedido y con la oficina que lo tramita

**ATRIBUTO:** IdPedido, CabeceraDireccionEnvio, CabeceraFechaPedido, CuerpoIdArticulo, CuerpoCantidad, CabeceraIdCliente.

**RESPONSABILIDADES:** Almacenar la información de los pedidos

**ASOCIACIÓN:** Oficina

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de las oficina

**ROLES:** Asociación


**MULTIPLICIDAD:** Muchos pedidos una oficina

**ASOCIACIÓN:** Cliente

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los clientes

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Un cliente un pedido

 <b>Universidad de La Laguna</b> <small>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática</small>	<b>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)</b>		<b>BASES DE DATOS</b>
	<b>PROYECTO: Gestión de Empresa Logística</b>		<b>ASI-5</b> (Análisis de clases)
	<b>Autor: Borja Barrera Villagrasa</b>		<b>ALU3909</b>
	<b>Yeray Pérez Peraza</b>		<b>ALU4567</b>
Versión: 0.0.1	Ref: ASI5.rtf	Tiempo invertido: 3horas 40minutos	Fecha : 23/1/16

**CLASE:** Oficina

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos la oficina con el pedido que se realiza en ella

**ATRIBUTOS:** IdOficina,Dirección,Contacto

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de los artículos

**ASOCIACIÓN:** Pedido

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los pedidos

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Muchos pedidos una oficina

**CLASE:** Cliente

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE ASOCIACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Asociamos esta clase con el pedido

**ATRIBUTOS:** IdCliente,DirecciónEnvío,Saldo,Descuento

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de los clientes

**ASOCIACIÓN:** Pedido

**DESCRIPCIÓN:** Almacenar la información de los pedidos

**ROLES:** Asociación

**MULTIPLICIDAD:** Un Cliente un pedido

**CLASE:** ClienteSaldo

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE AGREGACIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Guarda la relación entre el el saldo de un cliente y el límite máximo del saldo

**ATRIBUTOS:** Saldo,LímiteSaldo

**RESPONSABILIDADES** Guarda la relación entre el el saldo de un cliente y el límite máximo del saldo

### 5.3. IDENTIFICACIÓN DE GENERALIZACIONES

**CLASE:** ArtículoPeligroso

**ESTEREOTIPO:** CLASE DE HERENCIA

**DESCRIPCIÓN:** División de artículos con los artículos que son peligrosos

**ATRIBUTOS:** IdArtículo,seguro,EmpresaAseguradora.

**RESPONSABILIDADES** Almacenar la información de los artículos peligrosos

### RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

Para saber si una Fábrica provee un artículo tenemos el atributo provisiona