
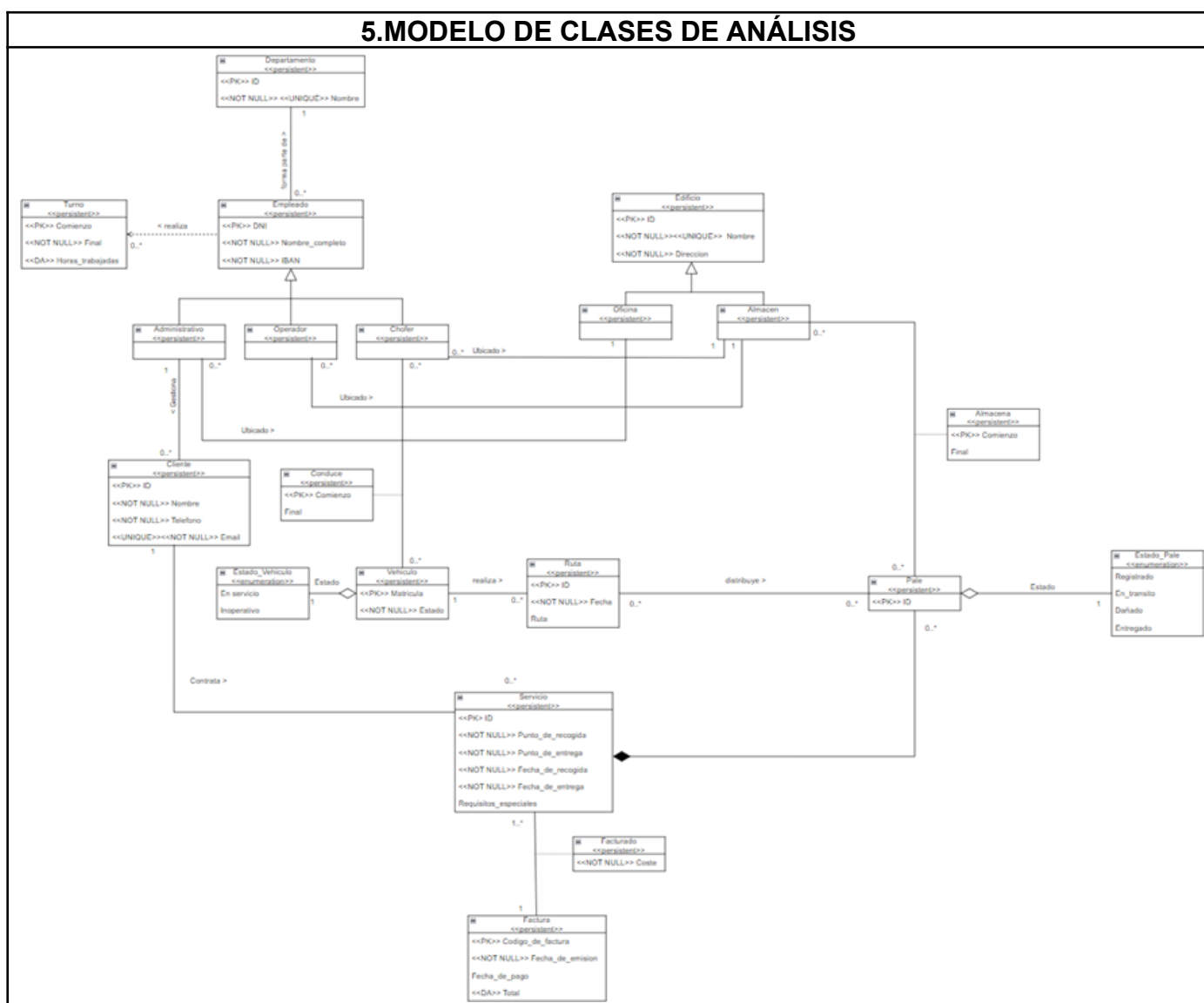


	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO: Sistema de bases de datos para empresa logística	Análisis de Clases
	Autor: Jesús Carmelo González Domínguez (alu0101267760@ull.edu.es) Carlota Marrero Morales (alu0101060385@ull.edu.es) Aday Padilla Amaya (alu0100843453@ull.edu.es) Claudio Néstor Yanes Mesa (alu0101229942@ull.edu.es)	
Versión: 1.0		Tiempo invertido: 3h Fecha : 04/02//22

ANÁLISIS DE CLASES (ASI-5)

5.MODELO DE CLASES DE ANÁLISIS



5.1. IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES (ATRIBUTOS Y RESPONSABILIDADES)

NOTA: En nuestro caso, nuestras entidades no disponen de responsabilidades

CLASE: Administrativo
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: Hereda de Empleado
RESPONSABILIDADES

CLASE: Almacen
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: Hereda de Edificio
RESPONSABILIDADES

CLASE: Chofer
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: Hereda de Empleado
RESPONSABILIDADES

CLASE: Cliente
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> Nombre, <<NOT NULL>> Telefono, <<NOT NULL>>
<<UNIQUE>> Email
RESPONSABILIDADES

CLASE: Departamento
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> <<UNIQUE>> Nombre
RESPONSABILIDADES

CLASE: Edificio
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> <<UNIQUE>> Nombre, <<NOT NULL>> Direccion
RESPONSABILIDADES

CLASE: Empleado
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> DNI, <<NOT NULL>> Nombre_completo, <<NOT NULL>> IBAN
RESPONSABILIDADES

CLASE: Edificio
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> <<UNIQUE>> Nombre, <<NOT NULL>> Direccion
RESPONSABILIDADES

CLASE: Factura
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>>Codigo_de_factura, <<NOT NULL>> Fecha_de_emision,
Fecha_de_pago, <<DA>> Total
RESPONSABILIDADES

CLASE: Oficina
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: Hereda de Edificio
RESPONSABILIDADES

CLASE: Operador
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: Hereda de Empleado
RESPONSABILIDADES

CLASE: Palé
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID
RESPONSABILIDADES

CLASE: Ruta
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> Fecha, Ruta
RESPONSABILIDADES

CLASE: Servicio
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> Punto_de_recogida, <<NOT NULL>> Punto_de_entrega, <<NOT NULL>> Fecha_de_recogida, <<NOT NULL>> Fecha_de_entrega, Requisitos_especiales
RESPONSABILIDADES

CLASE: Turno
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> ID, <<NOT NULL>> Final, <<DA>> Horas_trabajadas
RESPONSABILIDADES

CLASE: Vehículo
ESTEREOTIPO: ENTIDAD
ATRIBUTOS: <<PK>> Matrícula, <<NOT NULL>> Estado
RESPONSABILIDADES

5.2. IDENTIFICACIÓN DE ASOCIACIONES Y AGREGACIONES

NOTA: En nuestro caso, nuestras asociaciones/agregaciones no disponen de responsabilidades

CLASE: Estado_Pale

ESTEREOTIPO: CLASE DE AGREGACIÓN

DESCRIPCIÓN: Indica el estado en el que se encuentra el palé, si ha sido registrado, está en tránsito, dañado o entregado.

ATRIBUTOS: Enum { Registrado, En Tránsito, Dañado, Entregado }

RESPONSABILIDADES

—

CLASE: Estado_Vehículo

ESTEREOTIPO: CLASE DE AGREGACIÓN

DESCRIPCIÓN: Indica el estado en el que se encuentra el vehículo, si está operativo o en mantenimiento.

ATRIBUTOS: Enum {En servicio, Inoperativo}

RESPONSABILIDADES

—

CLASE: Facturado

ASOCIACIÓN: Con atributos

DESCRIPCIÓN:

ROLES: Servicio, Factura

MULTIPLICIDAD: 1..*, 1

—

CLASE: Almacena

ASOCIACIÓN: Con atributos

DESCRIPCIÓN: Guarda un registro de los palés que entran y salen del almacén.

ROLES: Almacén, Palé

MULTIPLICIDAD: 0..*, 0..*

—

CLASE: Conduce

ASOCIACIÓN: Con atributos

DESCRIPCIÓN: Guarda un registro de los conductores del vehículo.

ROLES: Conductor, Vehículo

MULTIPLICIDAD: 0..*, 0..*

5.3. IDENTIFICACIÓN DE GENERALIZACIONES

Definir las generalizaciones existentes en el modelo de clases de análisis.

La generalización Empleado tiene las especializaciones:

- Administrativo
- Operador
- Chófer

La generalización Edificio tiene las especializaciones:

- Oficina
- Almacén

La relación de dependencia Realiza vincula Empleado con Turno.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

- No puede haber dos relaciones “Conduce” para un mismo vehículo cuyo intervalo de fechas se solape.
- Un palé en estado “registrado” o “entregado” no puede ser almacenado.
- Un palé no puede ser marcado como entregado si está almacenado (la fecha de salida es nula o en el futuro).
- La fecha de entrada y salida de dos operaciones de almacenado distintas no pueden solaparse para un mismo palé.
- La fecha de comienzo de una operación de almacenado no puede ser posterior a su fecha final.
- Todos los servicios relacionados con una misma factura deben de ser contratados por el mismo cliente.
- El campo comienzo de un turno no puede ser posterior al campo final.
- Los turnos de un mismo empleado no pueden solaparse.
- La fecha de comienzo de un turno no puede ser posterior a su fecha final.
- La fecha de recogida de un servicio no puede ser posterior a la fecha de entrega.
- Un servicio es la orden de mover un grupo de palés desde un punto a otro.