# Práctica 3.2

# Ingeniería de requisitos: Contratos

Contratos

#### Gestión de transportes

Nombre	consultaEstadoEnvio(idEnvio)
Responsabilidad	Permite consultar el estado de un envío.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idEnvio no existe.
Salida	estadoEnvio = {tipoEstado, localización} del objeto de la clase (Envio
	identificado por <b>idEnvio</b> ).
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	almacenarEnvio (idAlmacen, idEnvio)
Responsabilidad	Registra el almacenamiento de un envío en un almacén asignándole una zona,
	una estantería y una localización.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idAlmacen no existe.
	El objeto referenciado por <b>idEnvio</b> no existe.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se enlazó un objeto de tipo envio identificado por idEnvio con un objeto
	de tipo almacen (identificado por idAlmacen) y en el proceso se le asocia
	al objeto envio un objeto de tipo estantería y un objeto de tipo zona.
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	descargarEnviosTransportadosParada (idRuta, idParada)
Responsabilidad	Obtener la lista de los envíos que deben ser descargados en una parada
	concreta de una ruta concreta.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idRuta no existe.
	• El objeto referenciado por <b>idParada</b> no existe.
Salida	listaidEnviosADescargar = lista de {idEnvio}para todos los objetos de la clase
	envio que cumplan con los criterios de descarga.
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	registrarDescarga (idAlmacen, idEnvio)
Responsabilidad	Registra el almacenamiento de un envío concreto en un almacen concreto.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idAlmacen no existe.
	El objeto referenciado por idEnvio no existe.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modificó el atributo estado de un objeto de tipo envio (identificado por
	idEnvio) a ALMACEN_DESTINO.
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	seleccionarEnviosARepartir (idAlmacen, fechaActual)
Responsabilidad	Selecciona los envíos almacenados en un almacén concreto que deben ser
	entregados en una fecha concreta.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idAlmacen no existe.
	• El formato <b>fechaActual</b> tiene un formato no válido o no es correcta.
Salida	listaidEnvioRepartir = lista {idEnvio} para todos los objetos de la clase envío
	que deban ser repartidos en la fecha fechaActual.
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	retirarEnviosReparatir (idAlmacen, listaEnviosRepartir, idRepartidor)
Responsabilidad	Asigna envíos de la lista de envíos a repartir de un almacén concreto a un
	repartidor concreto.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idAlmacen no existe.
	El objeto referenciado por idRepartidor no existe.
	• La lista referenciada por listaEnviosRepartir contiene algún elemento no
	válido o está vacía.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se modificó el atributo estado del objeto envio (identificado por</li> </ul>
	idEnvio) de la lista listaEnviosRepartir, a EN_REPARTO
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	cargarEnviosTransportar (idRuta, idAlmacen)
Responsabilidad	Asigna los envíos que deben ser transportados de un almacén concreto a una
	ruta concreta.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idRuta no existe.
	El objeto referenciado por idAlmacen no existe.
Salida	listaidEnviosTransportar = lista de {idEnvio} para todos los objetos de la clase envio almacenados en el almacén (identificado por <b>idAlmacen</b> ) que deban ser transportados.
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	registrarCarga (idRuta, idEnvio)
Responsabilidad	Registra la asignación de una ruta a un envío para ser transportado.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por idRuta no existe.
	El objeto referenciado por <b>idEnvio</b> no existe.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	• Se modificó el atributo estado del objeto envio (identificado por <b>idEnvio</b> )
	de la lista listaEnviosRepartir, a EN_RUTA
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	AsignarLocalizacionEnvio (idEnvio, idAlmacen, letraZona, numeroZona, numeroEstanteria, estantería)
Responsabilidad	Asigna una localización dentro de un almacén concreto a un envío concreto.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por <b>idEnvio</b> no existe.
	El objeto referenciado por idAlmacen no existe
	El atributo letraZona del objeto Zona está fuera de rango.
	El atributo <b>numeroZona</b> del objeto Zona está fuera de rango.
	• El atributo <b>numeroEstanteria</b> del objeto estanteria está fuera de rango.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se creó un objeto de tipo localización correctamente inicializado.
	• Se creó un enlace entre un objeto de tipo envio (identificado por <b>idEnvio</b> ) con un objeto de tipo estantería (identificado por <b>estantería</b> y <b>numeroEstanteria</b> ).
	• Se creó un enlace entre un objeto de tipo estantería (identificado por <b>estantería</b> y <b>numeroEstanteria</b> ) con un objeto de tipo Zona (identificado por <b>letraZona</b> y <b>numeroZona</b> ).
Autor	Juan Manuel Rubio Rodríguez

Nombre	CambiarLocalizacionEnvio (idEnvio, idAlmacen, letraZona, numeroZona,
	numeroEstanteria, estantería)
Responsabilidad	Modifica la localización dentro de un almacén concreto a un envío concreto.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto Envío referenciado por idEnvio no existe.
	El objeto Almacén referenciado por idAlmacen no existe.
	El atributo letraZona del objeto Zona está fuera de rango.
	El atributo <b>numeroZona</b> del objeto Zona está fuera de rango.
	• El atributo <b>numeroEstanteria</b> del objeto Estantería está fuera de rango.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se modificaron los atributos {letra, numero} de un objeto Zona enlazado con el objeto Envio (identificado por idEnvio) a {letraZona, numeroZona}</li> <li>Se modificó el atributo número del objeto Estantería (identificado por estantería) y enlazado con el objeto Envio (identificado por idEnvio), a numeroEstanteria.</li> </ul>
Autor	Alberto

Nombre	consultaLocalizacionEnvio (idEnvio, idAlmacen)
Responsabilidad	Consultar la localización de un envío dentro de un almacén.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto referenciado por <b>idEnvio</b> no existe.
	El objeto referenciado por idAlmacen no existe
Salida	Devuelve infoLocalizacion = {letraZona, numeroZona, numeroEstanteria, estante} para el objeto de tipo Envio (identificado por <b>idEnvio</b> ) almacenado en un almacén (identificado por <b>idAlmacen</b> ).
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Ignacio

## Gestión de flota

Nombre	altaFurgoneta(matricula, pesoMaximo, disponibilidad)
Responsabilidad	Dar de alta una furgoneta
Tipo	Enviamelo
Notas	Ninguna
Excepciones	La matrícula no es válida
Salida	Se devuelve el identificador único de la instancia de Furgoneta ( <b>idFurgoneta</b> )
Precondiciones	
Poscondiciones	Se creó una instancia del objeto Furgoneta con sus atributos debidamente inicializados
	<ul> <li>Se creó una relación entre la instancia de Furgoneta (identificada por idFurgoneta) y un objeto de Sucursal (identificado por un atributo distritoPostal del sistema)</li> </ul>
Autor	Ignacio

Nombre	bajaFurgoneta(idFurgoneta)
Responsabilidad	Eliminar la información relativa a una furgoneta
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	No existe una furgoneta asociada a ese idFurgoneta
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se eliminó la instancia de Furgoneta del sistema (identificada por idFurgoneta)</li> <li>Se eliminó la relación entre Furgoneta y Sucursal</li> </ul>
Autor	Ignacio

Nombre	modificacionFurgoneta(idFurgoneta, matricula, pesoMaximo)
Responsabilidad	Modificar los datos de una furgoneta
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El idFurgoneta no referencia a ningún objeto Furgoneta del sistema
	La matrícula no es válida
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modificaron los atributos matricula y pesoMaximo del objeto
	Furgoneta identificado por idFurgoneta
Autor	Ignacio

Nombre	establecerDisponibilidadFurgoneta(idFurgoneta, disponibilidad)
Responsabilidad	Asignarle a una furgoneta una disponibilidad
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El idFurgoneta no referencia a ningún objeto Furgoneta del sistema
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modificó el atributo <b>disponibilidad</b> de la instancia de Furgoneta
	identificada por idFurgoneta
Autor	Ignacio

Nombre	consultarDisponibilidad(idFurgoneta)
Responsabilidad	Retornar si una furgoneta está disponible o no
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El idFurgoneta no referencia a ningún objeto Furgoneta del sistema
Salida	Se devuelve el valor del atributo <b>disponibilidad</b> del objeto Furgoneta
	identificado por idFurgoneta
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Ignacio

Nombre	asignarRutaFurgoneta(idFurgoneta, idRuta)
Responsabilidad	Asignar a una furgoneta una ruta a realizar
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El idFurgoneta no referencia a ningún objeto Furgoneta del sistema
	• El idRuta no hace referencia a ningún objeto Ruta del sistema
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se creó una relación entre un objeto de Furgoneta (identificado por
	idFurgoneta) y otro de Ruta (identificado por idRuta)
Autor	Ignacio

Nombre	consultarFurgoneta(idFurgoneta)
Responsabilidad	Acceder a la información completa de una furgoneta
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El idFurgoneta no referencia a ningún objeto Furgoneta del sistema
Salida	• Se devuelve la información de la furgoneta en <b>infoFurgoneta</b> , conteniendo los atributos de Furgoneta pertinentes
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Ignacio

## Atención al cliente

Nombre	pedirPresupuestoEnvío(informaciónRelevanteEnvío)
Responsabilidad	Devolver el presupuesto de un envío dada la información relevante y necesaria
	para su cálculo.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	
Salida	Presupuesto = valor numérico que contiene el presupuesto de un envío calculado mediante informaciónRelevanteEnvío, que son un conjunto de
	atributos y datos de la clase envío.
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Alberto

Nombre	enviarEnvio(datosClienteEmisor,datosClienteReceptor,datosEnvio)
Responsabilidad	Realizar un envío correctamente de un cliente a otro.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	
Salida	El precio asociado al envío y el idEnvío del mismo.
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Fue creado un objeto de la clase Cliente debidamente inicializado con los datos del cliente emisor.</li> <li>Fue creado un objeto de la clase Cliente debidamente inicializado con los datos del cliente receptor.</li> <li>Fue creado un objeto de la clase Envío debidamente inicializado con los datosEnvío que recibimos como parámetro.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Envío creado y el objeto de la clase Cliente previamente creado con los datos del cliente emisor.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Envío creado y el objeto de la clase Cliente previamente creado con los datos del cliente receptor.</li> </ul>
Autor	Alberto

Nombre	registrarPago(idEnvio, formaPago)
Responsabilidad	Registrar un pago de la forma formaPago asociado al objeto de la clase Envío
	identificado con idEnvío.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	• El objeto de la clase envío identificado por <b>idEnvío</b> no existe.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	• Se actualizó el objeto de la clase Envío (identificado por <b>idEnvío</b> ) con la formaPago que recibe la operación por parámetro y se cambió su estado (del enum asociado).
Autor	Alberto

Nombre	pedirDatosEstadoEnvío(idEnvío)
Responsabilidad	Almacenar en la variable estadoEnvío el estado actual del envío identificado
	por <b>idEnvío</b> .
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	• El objeto de la clase envío identificado por <b>idEnvío</b> no existe.
Salida	estadoEnvío = {código, pesoTotal, numeroPaquetes,
	direccionRecogida, direccionEntrega, distritoRecogida, distritoEntrega,
	fromaPago, precio, pagado}, variable que contiene el estado, el valor de todos
	los atributos del objeto de la clase Envío (identificado por <b>idEnvío</b> ).
Precondiciones	
Poscondiciones	
Autor	Alberto

Nombre	recogerEnvíoCliente(idEnvío, fecha, hora, idRepartidor)
Responsabilidad	El repartidor recoger el envío del cliente en una fecha y hora determinadas.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	<ul> <li>El objeto de la clase Envío referenciado por el identificador idEnvío no existe.</li> <li>El objeto de la clase Repartidor referenciado por el identificador idRepartidor no existe.</li> </ul>
Salida	Turce partitude no Carste.
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se creó un objeto de la clase Recogida debidamente inicializado con la fecha y hora correspondientes.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Envío (identificado con idEnvío) y el objeto de la clase Repartidor (identificado por idRepartidor) con el objeto de la clase Recogida creado anteriormente.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Envío (identificado con idEnvío y el objeto de la clase Repartidor (identificado con</li> </ul>
A 4	idRepartidor).
Autor	Alberto

Nombre	recibirEnvíoEnOficina(idEnvío, fecha, hora)
Responsabilidad	Se recibe el envío identificado por <b>idEnvío</b> en una oficina en la fecha y hora
	correspondientes.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	El objeto de la clase Envío identificado con <b>idEnvío</b> no existe.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se creó un objeto de la clase Cliente, debidamente inicializado (si no estaba creado anteriormente).</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Cliente creado anteriormente y el objeto de la clase Envío identificado con idEnvío (el cual tiene como tipoEnvío OFICINA).</li> </ul>
Autor	Alberto

Nombre	recibirEnvíoEnDomicilio(idEnvío, fecha, hora, idRepartidor)
Responsabilidad	El cliente recibe el envío identificado por <b>idEnvío</b> en una oficina en la fecha y
	hora correspondientes.
Tipo	Enviamelo
Notas	
Excepciones	<ul> <li>El objeto de la clase Envío referenciado por el identificador idEnvío no existe.</li> <li>El objeto de la clase Repartidor referenciado por el identificador idRepartidor no existe.</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul> <li>Se creó un objeto de la clase Cliente, debidamente inicializado (si no estaba creado anteriormente).</li> <li>Se creó un objeto de la clase Entrega, debidamente inicializado con la fecha, hora y dirección del cliente correspondientes.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Envío (identificado con idEnvío) (tendrá de tipoEnvío DOMICILIO) y el objeto de la clase Repartidor (identificado por idRepartidor) con el objeto de la clase Entrega creado anteriormente.</li> <li>Se creó un enlace entre el objeto de la clase Cliente creado anteriormente y el objeto de la clase Envío.</li> </ul>
Autor	Alberto