



# Práctica 3-Parte 2

## Fundamentos de Ingeniería del Software



Carmen Azorín Martí  
María Cribillés Pérez  
Laura Lázaro Soraluze  
Jose María Martín Martín

Profesora: Cecilia Delgado Negrete

# ÍNDICE

María Cribillés Pérez.....	3
Laura Lázaro Soraluze.....	6
Carmen Azorín Martí.....	9
Jose María Martín Martín.....	13

## María Cribillés Pérez

Nombre	idFurgoneta=altaFurgoneta(matrícula, pesoMáximo, disponibilidad)
Responsabilidad	Dar de alta una furgoneta en la empresa, poniendo su matrícula, disponibilidad y peso máximo.
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	La furgoneta con esa matrícula ya está dada de alta en la empresa.
Salida	idFurgoneta que identifica cada furgoneta con su identificador
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>Se creó un objeto de la clase Furgoneta, debidamente inicializado</li></ul>

Nombre	bajaFurgoneta(idFurgoneta)
Responsabilidad	Dar de baja una furgoneta en la empresa.
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	No existe ninguna furgoneta con ese identificador
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>Se eliminó el objeto de la clase Furgoneta identificado por idFurgoneta.</li><li>Se eliminaron todos los enlaces de ese objeto Furgoneta</li></ul>

Nombre	modificacionFurgoneta(idFurgoneta, matrícula, pesoMaximo)
Responsabilidad	Modifica los atributos de una furgoneta
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	Si solo se quiere modificar uno de los dos atributos (matrícula o pesoMáximo) se deberán de pasar los dos atributos, el que se quiera modificar cambiado y el atributo que se quiera dejar igual, se deberá pasar como estaba.
Excepciones	No existe ninguna furgoneta identificada por idFurgoneta
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modificó el atributo matrícula y/o pesoMaximo del objeto Furgoneta identificado por idFurgoneta.

Nombre	establecerDisponibilidadFurgoneta(idFurgoneta, disponibilidad)
Responsabilidad	Establecer la disponibilidad de una furgoneta
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	No existe ninguna furgoneta identificada por idFurgoneta
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se modificó el atributo disponibilidad del objeto Furgoneta identificado por idFurgoneta

Nombre	disponibilidad = consultarDisponibilidadFurgoneta(iidFurgoneta)
Responsabilidad	Consulta de si una furgoneta está disponible
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	No existe ninguna furgoneta identificada por idFurgoneta
Salida	Disponibilidad de la furgoneta identificada por idFurgoneta.
Precondiciones	
Poscondiciones	

Nombre	asignarRutaFurgoneta(idfurgoneta, idRuta)
Responsabilidad	Establecer una ruta a una furgoneta
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	No existe ninguna furgoneta identificada por idFurgoneta
Salida	
Precondiciones	Existe una ruta identificada por idRuta
Poscondiciones	Se creó un enlace entre el objeto Furgoneta identificado por idFurgoneta y una ruta identificada por idRuta

Nombre	infoFurgoneta = consultarFurgoneta(idFurgoneta)
Responsabilidad	Muestra los atributos de una furgoneta
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	No existe ninguna furgoneta identificada por idFurgoneta
Salida	Lista de {matrícula, pesoMáximo, disponibilidad} de la furgoneta identificada por idFurgoneta
Precondiciones	
Poscondiciones	

# Laura Lázaro Soraluce

Nombre	<b>estadoEnvio = consultaEstadoEnvio(idEnvio)</b>
Responsabilidad	Indica cuál es el estado del paquete con el idEnvio dado
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El idEnvio no se corresponde con ningún paquete enviado</li></ul>
Salida	estadoEnvio = estado en el que se encuentra el paquete con dicho idEnvio
Precondiciones	
Poscondiciones	

Nombre	<b>almacenarEnvio(idAlmacen, idEnvio)</b>
Responsabilidad	Establece una conexión entre un almacén y un pedido enviado específico, indicando que éste se va a almacenar en dicho almacén
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El idAlmacen no se corresponde con ningún almacén</li><li>- El idEnvio no se corresponde con ningún paquete enviado</li></ul>
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	Se creó un enlace entre el Almacén identificado por idAlmacén y el Paquete identificado por idPaquete

Nombre	<b>listaidEnviosADescargar = descargarEnviosTransportadosParada(idRuta, idParada)</b>
Responsabilidad	Indica qué paquetes debe descargar el conductor en una parada concreta de una ruta dada
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El idRuta no se corresponde con ninguna ruta</li><li>- El idParada no se corresponde con ninguna parada de la ruta dada</li></ul>

Salida	Lista de idEnvio de todos los paquetes a descargar en dicha parada de la ruta
Precondiciones	Debe haber al menos un paquete para descargar en dicha ruta
Poscondiciones	

Nombre	<b>registrarDescarga(idAlmacen, idEnvio)</b>
Responsabilidad	Registrar que un paquete enviado específico ha sido depositado en el almacén dado
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El idAlmacen no se corresponde con ningún almacén</li> <li>- El idEnvio no se corresponde con ningún paquete enviado</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	El idEnvio ha de tener que ser almacenado en dicho almacén, es decir, debe haber una conexión entre el objeto Paquete y el objeto Almacén dado
Poscondiciones	Se creó un enlace entre el Almacén identificado por idAlmacén y el Paquete identificado por idEnvío. Se cambió el estado del paquete a “almacenado”

Nombre	<b>listaEnviosRepartir = seleccionarEnviosRepartir(idAlmacen, fechaActual)</b>
Responsabilidad	Indica qué paquetes del almacén indicado deben repartirse en el día
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El idAlmacén no se corresponde con ningun almacén</li> <li>- La fechaActual es incorrecta</li> </ul>
Salida	Lista de idEnvio de todos los paquetes que deben entregarse en la fechaActual
Precondiciones	Debe haber al menos un paquete en el almacén para ser repartido
Poscondiciones	

Nombre	<b>retirarEnviosRepartir(idAlmacen, listaEnviosRepartir, idRepartidor)</b>
Responsabilidad	Registra que el repartidor indicado ha retirado para repartir los pedidos con idEnvio perteneciente a listaEnviosRepartir, que estaban almacenados en el almacén dado
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El idAlmacen no se corresponde con ningún almacén</li> <li>- Los idEnvio de la lista no se corresponde con ningún paquete que estuviese en dicho almacén</li> <li>- El idRepartidor no se corresponde con ningún repartidor</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	

Nombre	<b>listaEnviosTransportar = cargarEnviosTransportar(idRuta, idAlmacen)</b>
Responsabilidad	Indica qué paquetes del almacén indicado deben cargarse para ser repartidos en una ruta específica
Tipo	Envíamelo (sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El idAlmacen no se corresponde con ningún almacén</li> <li>- El idRuta no se corresponde con ninguna ruta de reparto</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	



## Carmen Azorín Martí

Nombre	registrarCarga(idRuta, idEnvio)
Responsabilidad	Notificar la carga de los paquetes del envío idEnvio a la furgoneta que planea seguir la ruta con el identificador idRuta
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- No existe la ruta identificada por idRuta</li><li>- No existe el envío identificado por idEnvio</li></ul>
Salida	
Precondiciones	El envío con identificador idEnvio pertenece a la listaEnviosTransportar
Poscondiciones	Se cambió el estado del envío con identificador idEnvio a “En reparto”

Nombre	asignarLocalizacionEnvio(idEnvio, idAlmacen, letraZona, numeroZona, numeroEstanteria, estanteria)
Responsabilidad	Añade la localización exacta donde se almacenan los paquetes del envío idEnvio en el almacén idAlmacen. La localización viene dada por la letra y el número de la zona y los datos de la estantería
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- No existe el envío con identificador idEnvio</li><li>- No existe el almacén con identificador idAlmacen</li><li>- No existe la zona con letra letraZona</li><li>- No existe la zona con número numeroZona</li><li>- No existe la estantería con número numeroEstanteria</li><li>- No existe la estantería con identificador estanteria</li></ul>
Salida	
Precondiciones	El estado del envío con identificador idEnvío es “En almacén”
Poscondiciones	El sistema registró la localización de los paquetes del envío idEnvio

Nombre	cambiarLocalizacionEnvio(idEnvio, idAlmacen, letraZona, numeroZona, numeroEsteria, estanteria)
Responsabilidad	Modifica la localización donde se almacenan los paquetes del envío idEnvio en el almacén idAlmacen. La localización viene dada por la letra y el número de la zona y los datos de la estantería
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe el envío con identificador idEnvio</li> <li>- No existe el almacén con identificador idAlmacen</li> <li>- No existe la zona con letra letraZona</li> <li>- No existe la zona con número numeroZona</li> <li>- No existe la estantería con número numeroEsteria</li> <li>- No existe la estantería con identificador estanteria</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	El estado del envío con identificador idEnvío es "En almacén"
Poscondiciones	El sistema modificó la localización de los paquetes del envío idEnvio

Nombre	consultaLocalizacionEnvio(idEnvio,idAlmacen)
Responsabilidad	Informar sobre la localización de los paquetes relacionados con el envío con identificador idEnvio que están almacenados en el almacén idAlmacen
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe el envío con identificador idEnvio</li> <li>- No existe el almacén con identificador idAlmacen</li> </ul>
Salida	Un String conteniendo los datos necesarios para localizar a los paquetes del envío idEnvio
Precondiciones	El envío idEnvio debe estar almacenado en el almacén idAlmacen
Poscondiciones	

Nombre	pedirPresupuestoEnvio(informacionRelevanteEnvio)
Responsabilidad	Calcular el precio de un envío con los datos pasados como parámetro
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El formato de los datos en informacionRelevanteEnvio no es válido</li> </ul>
Salida	Un double indicando el precio del envío
Precondiciones	Los datos guardados en informacionRelevanteEnvio son suficientes como para calcular el precio del envío
Poscondiciones	

Nombre	enviarEnvio(datosClienteEmisor, datosClienteReceptor, datosEnvio)
Responsabilidad	Registrar el envío en el sistema con los datos de los clientes involucrados y del envío e informar del precio y del identificador del envío
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El formato de datosClienteEmisor no es válido</li> <li>- El formato de datosClienteReceptor no es válido</li> <li>- El formato de datosEnvio no es válido</li> </ul>
Salida	Un entero indicando el identificador del envío y un double indicando el precio del envío
Precondiciones	
Poscondiciones	Se registró en el sistema un objeto de tipo Envío con atributos inicializados a partir de datosClienteEmisor, datosClienteReceptor y datosEnvio

Nombre	pedirDatosEstadoEnvio(idEnvio)
Responsabilidad	Informar del estado del envío con identificador idEnvio
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe el envío con identificador idEnvio
Salida	Un String indicando el estado del envío
Precondiciones	
Poscondiciones	

## Jose María Martín Martín

Nombre	cancelarRutaPlantilla(idRutaPlantilla)
Responsabilidad	Eliminar la plantilla de ruta identificada por idRutaPlantilla
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	El objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla no existe
Salida	
Precondiciones	El objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla debe existir
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se elimina el objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla y todos sus enlaces</li><li>- Se eliminan todos los objetos Parada que contiene RutaPlantilla</li></ul>

Nombre	modificarRutaPlantilla(idRutaPlantilla, nuevHoraPrevistaInicio)
Responsabilidad	Modificar la hora prevista de inicio de la ruta por el parámetro nuevHoraPrevistaInicio del objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla
Tipo	Envíamelo(Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla no existe</li><li>- El parámetro nuevHoraPrevistaInicio no está en formato válido</li></ul>
Salida	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla ha de existir</li><li>- nuevHoraPrevistaInicio debe de estar en un formato correcto(No puede tomar un valor que no existe y debe ser posterior a la hora actual)</li></ul>
Poscondiciones	El objeto RutaPlantilla identificado por idRutaPlantilla tiene un nuevo valor en el atributo horaPrevistaInicio dado por nuevHoraPrevistaInicio

Nombre	idRuta = incluirEnvioRuta(idEnvio, fechaActual)
Responsabilidad	Incluir el envío identificado por idEnvio en la ruta de reparto de la

	fecha fechaActual
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el envío identificado por idEnvío no existe</li> <li>- la fecha dada por fechaActual es anterior a la actual o está en formato erróneo</li> </ul>
Salida	El idRuta de la ruta en la que se incluye el envío
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- el envío identificado por idEnvío debe existir</li> <li>- la fecha dada por fechaActual debe ser correcta y coherente</li> </ul>
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se crea un enlace entre un objeto envío identificado por idEnvío y un objeto de la clase Ruta.</li> <li>- La lista de envíos asignada a una ruta tiene un envío más</li> </ul>

Nombre	registrarInicioRuta(idRuta, horalnicio)
Responsabilidad	Establecer la horalnicio de la ruta identificada por idRuta
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Ruta identificada por idRuta no existe</li> <li>- la hora horalnicio no es correcta (Está en formato incorrecto o es anterior a la actual)</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Ruta idRuta debe de existir</li> <li>- la hora horalnicio debe ser correcta</li> </ul>
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se actualiza el atributo horalnicio del objeto Ruta (idRuta) con valor horalnicio (parámetro de la operación)</li> </ul>

Nombre	registrarIncidencia(idRuta, comentario, fecha)
Responsabilidad	Reflejar una incidencia formada por un comentario en la fecha indicada por el parámetro fecha de un conductor en la ruta identificada por idRuta
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ruta identificada por idRuta no existe</li> <li>- la fecha no es correcta (El formato de la fecha no es</li> </ul>

	válido, en este caso sí se puede registrar una incidencia de una fecha anterior a la actual)
Salida	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ruta identificada por idRuta ha de existir</li> <li>- la fecha tiene que estar en un formato válido</li> </ul>
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se crea un objeto incidencia de la clase de asociación Incidencia</li> <li>- Se crea un enlace entre el objeto incidencia y la ruta identificada por idRuta</li> <li>- Se crea un enlace entre el objeto incidencia y un objeto conductor</li> </ul>

Nombre	idFurgoneta = buscarFurgonetaDisponible(idSucursal)
Responsabilidad	Proporcionar una furgoneta disponible de la sucursal identificada por idScucursal
Tipo	Envíamelo (Sistema)
Notas	El idFurgoneta que se devuelve es el primer elemento de una lista que guarda el número de furgonetas disponibles en sucursal
Excepciones	La sucursal identificada por idSucursal no existe
Salida	El idFurgoneta correspondiente a la furgoneta que se asigne
Precondiciones	La sucursal identificada por idSucursal debe ser existir
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El atributo disponibilidad de la furgoneta idFurgoneta pasa a falso</li> </ul>

Nombre	sustituirFurgoneta(idRuta, idFurgoneta)
Responsabilidad	Efectuar un cambio en la furgoneta idFurgoneta en la ruta identificada por idRuta por otra furgoneta disponible
Tipo	Envíamelo(Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ruta identificada por idRuta no existe</li> <li>- La furgoneta identificada por idFurgoneta no existe</li> </ul>
Salida	
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ruta identificada por idRuta debe ser válida</li> <li>- La furgoneta identificada por idFurgoneta debe ser válida</li> </ul>
Poscondiciones	La lista de furgonetas de la Ruta idRuta sufre un cambio de la

	furgoneta IdFurgoneta por una nueva Furgoneta cuyo atributo disponibilidad pasa a falso
--	---