Fundamentos de Ingeniería del Software (2018-2019)

Doble Grado en Ingeniería Informática Y Matemáticas Universidad de Granada

Práctica 2

Modelo de casos de uso

Javier Alcántara García César Muñoz Reinoso Sergio Cabezas González de Lara Víctor García Carrera

22 de abril de 2019

Índice

1	Descripción extendida de casos de uso	4
2	Glosario de términos	51

1. Descripción extendida de casos de uso

Caso de Uso	Alta empleado			CO ⁻¹	
Actores	Actores Empleado, Oficinista(I)				
Tipo	Primaria, Esencial				
Referencias	- Dar de alta a una persona como empleado de la empresa	- Baja	- Baja empleado		
Precondición	La persona aun no trabaja en la empresa				
Postcondición	ión La persona ya trabaja en la empresa				
Autor	César Muñoz Reinoso	Fecha	09/04	Versión	1.0

Propósito
Contratar a personas para que trabajen en la empresa

Resumen
El oficinista contrata a personas para que trabajen en la empresa

Cur	Curso Normal			
1	Empleado: solicita empleo en la empresa			
2	Oficinista: contrata a el empleado	3	Se crea una cuenta al empleado	

Curs	Cursos Alternos				
1	Oficinista: pregunta a la persona si quiere empleo				
2	Empleado: acepta el empleo				

Otros datos				
Frecuencia esperada	1 cada 3 meses	Rendimiento	Alta	
Importancia	Alta	Urgencia	Moderada	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Baja empleado			CU.2	
Actores	Empleado, Oficinista(I)				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias - Dar de baja al empleado de la empresa - Alta empleado		mpleado			
Precondición El empleado trabaja en la empresa					
Postcondición	El empleado ya no trabaja en la empresa				
Autor	César Muñoz Reinoso	Fecha	09/04	Versión	1.0

Propósito
Dar de baja a empleados

Resumen
El oficinista da de baja a empleados de la empresa

Curso Normal				
1	Empleado: solicita baja de la empresa			
2	Oficinista: da de baja al empleado	3	Se elimina una cuenta al empleado	

Curs	Cursos Alternos			
1	Oficinista: despide al empleado			

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada 3 meses	Rendimiento	Alta		
Importancia	Alta	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Modificar datos personales empleado CU₋₃						
Actores	Emple ado(I)						
Tipo	Primaria, Esencial						
Referencias	- Modificar datos personales del empelado - Alta empleado - Baja empleado						
Precondición	El empleado trabaja en la empresa						
Postcondición	Los datos del empleado están correctos						
Autor	César Muñoz Reinoso	Fee	cha	09/04	Versión	1.0	

Propósito
Rectificar los datos de los empleados para que estén correctos.

Resumen					
El empleado cambia sus datos personales de la cuenta					

Curs	so Normal						
1	Empleado: cuenta	cambia	sus	datos	en	la	
				·			

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada 3 meses	Rendimiento	Alta		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Cambiar disponibilidad	CU.4					
Actores	Oficinista(I)						
Tipo	Primaria, Esencial						
Referencias	- Cambiar disponibilidad de - Alta empleado empleados						
Precondición	El empleado trabaja en la empresa						
Postcondición	El empleado tiene una disponibilidad diferente						
Autor	César Muñoz Reinoso	Fecha	09/04	Versión	1.0		

Propósito
Mejorar la distribución de empleados

Resumen	
El oficinista cambia la disponibilidad de trabajo de lo	s empleados

Curs	Curso Normal				
1	Empleado: pide un cambio de turno				
2	Oficinista: cambia el horario de trabajo del empleado				

	Cursos Alternos				
1	Oficinista: cambia el horario de trabajo del empleado				

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada semana	Rendimiento	Alta		
Importancia	Media	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Asignar ruta de transporte CU.₅						
Actores	Conductor, Oficinista(I)						
Tipo	Primaria, Esencial						
Referencias	- Asignar ruta al conductor - Consultar estado conductor						
Precondición	La persona aun no trabaja en la empresa						
Postcondición	La persona ya trabaja en la empresa						
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0						

Propósito
Mostrar al conductor qué camino debe seguir

Resumen
El oficinista asigna una ruta de transporte al conductor

Curso Normal				
1	Oficinista: asigna ruta a conductor			
2 Conductor: recibe ruta de transporte				

Otros datos			
Frecuencia esperada	10 cada día	Rendimiento	Alta
Importancia	Alta	Urgencia	Alta
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Consultar estado conductor CU.5							
Actores	Oficinista(I)	Oficinista(I)						
Tipo	Primaria, Esencial	Primaria, Esencial						
Referencias	- Comprobar el estado del conductor - Asignar ruta de transporte							
Precondición	El conductor trabaja en la empresa							
Postcondición	El oficinista conoce el estado del conductor							
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0							

Propósito
Conocer el estado del conductor

Resumen
El oficinista comprueba el estado del conductor

Curs	so Normal						
1	Oficinista: conductor	comprueba	el	estado	del		
				·	·	·	

Otros datos			
Frecuencia esperada	1 cada día	Rendimiento	Alta
Importancia	Media	Urgencia	Moderada
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Consulta Sucursal CU7							
Actores	Empleado	mpleado						
Tipo	Primario, Esencial	^o rimario, Esencial						
Referencias	- Ver el estado de la oficina							
Precondición	La persona que accede ha de ser un empleado							
Postcondición	El empleado en cuestión conoce los datos de la sucursal							
Autor	Javier Fecha 09/04/19 Versión 1.0							

Propósito
Conocimiento de los datos de la sucursal en cuestión

Resumen	
El empleado de la empresa accede a la oficina para ver el estado de esta	

1	Empleado: consulta la sucursal	2	El sistema muestra la información
		-	solicitada por el empleado
	1	36	
	1		
	+		
	+	1	
	1		

	sos Alternos
	Despliegue de información relacionada exclusivamente con la sucursal en cuestión
2b	Despliegue de información relacionada con los almacenes asociados a la sucursal

Otros datos			
Frecuencia esperada	1/semana	Rendimiento	Inmediato
Importancia	Vital	Urgencia	Moderada
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Modificar Sucursal CUs				
Actores	Oficinista	Oficinista			
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	- Modificar los datos - correspondientes a la sucursal en cuestión			8	
Precondición	El empleado debe ser oficinista	•			
Postcondición	è				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito	
Modificación de los datos de la sucursal en cuestión	

Resumen
El oficinista modifica los datos de la sucursal

Curs	so Normal		
1	Empleado: accede a la sucursal y modifica los datos que desea	2	El sistema actualiza los datos modificados por el empleado

Otros datos		4	
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Baja sucursal			CU ₉		
Actores	Oficinista	Oficinista				
Tipo	Primario, Esencial					
Referencias	A COLUMN TO THE		6000	547 HT		
Precondición	Necesidad de cerrar una sucursal, ya sea oficina o almacén					
Postcondición	Se satisface dicha necesidad momentáneamente					
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0	

Propósito
Cerrar sucursales para reducir gastos innecesarios de la empresa

Resumen
El oficinista de la empresa supervisa el cierre de una sucursal

Curso Normal				
	1	El oficinista valora la necesidad de la sucursal y la da de baja		
-				

Otros datos				
Frecuencia esperada	1/año	Rendimiento	Inmediato	
Importancia	Vital	Urgencia	Baja	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Alta sucursal			CU ₁₀	
Actores	Oficinista				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	- Alta oficina - Alta almacén				
Precondición	Necesidad de abrir una nueva sucursal, ya sea oficina o almacén				
Postcondición	Se satisface dicha necesidad momentáneamente				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Abrir nuevos nuevas sucursales para ampliar la red de la empresa

Resumen
El oficinista de la empresa supervisa el alta de una nueva sucursal

Curs	Curso Normal					
		1	El oficinista valora la necesidad de expandir la red de la empresa y abre esta			

Otros datos				
Frecuencia esperada	1/6 meses	Rendimiento	Inmediato	
Importancia	Vital	Urgencia	Baja	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Alta oficina			CU ₁₁	3
Actores	Oficinista	Oficinista			
Tipo	Primario, Esencial	Primario, Esencial			
Referencias	Alta sucursal				
Precondición	Necesidad de abrir una nueva oficina				
Postcondición	Se satisface dicha necesidad momentáneamente				
Autor	Javier Fecha 09/04/19 Versión 1.0				1.0

Propósito
Abrir nuevas oficinas para ampliar la red de gestión y atención al cliente

Resumen
El oficinista de la empresa supervisa el alta de una nueva oficina

Curso Normal					
	1	El oficinista valora la necesidad de expandir la red de oficinas y abre esta			

Otros datos				
Frecuencia esperada	1/6 meses	Rendimiento	Inmediato	
Importancia	Vital	Urgencia	Baja	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Alta almacén			CU12	
Actores	Oficinista				
Tipo	Primario, Esencial				
Referencias	Alta sucursal				
Precondición	Necesidad de abrir un nuevo almacén				
Postcondición	Se satisface dicha necesidad momentáneamente				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Abrir nuevos almacenes para ampliar la red de reparto

Resumen
El oficinista de la empresa supervisa el alta de un nuevo almacén

Curs	so Normal		
		1	El oficinista valora la necesidad de expandir la red de almacenes y abre esta

Otros datos			
Frecuencia esperada	1/6 meses	Rendimiento	Inmediato
Importancia	Vital	Urgencia	Baja
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Crear ruta CU.29				
Actores	Oficinista(I)				
Tipo	Primaria, Esencial				
Referencias	- Iniciar ruta de transporte - Cancelar ruta - Modificar ruta				
Precondición	Hay conductores contratados				
Postcondición	Los conductores tienen asignada una tura				
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0				1.0

Propósito
Establecer una ruta a cada conductor

Resumen
El oficinista establece una ruta de transporte para cada conductor

Curs	so Normal		
1	Oficinista: establecer ruta a conductor		
2	Conductor: recibe ruta	3	Ruta disponible en la base de datos

Otros datos				
Frecuencia esperada	10 cada día	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Alto	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto	

Caso de Uso	Añadir parada			CU.30	
Actores	Oficinista(I)				
Tipo	Secundaria, Esencial				
Referencias	- Añadir parada a ruta - Cancelar ruta - Crear ruta - Modificar ruta				
Precondición	Hay rutas establecidas				
Postcondición	Los conductores tienen una ruta completa				
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0				

Propósito
Optimizar el transporte de paquetes que realizan los conductores

Resumen
El oficinista establece paradas a la ruta de transporte para cada conductor

Curso Normal					
1	Oficinista: establece paradas en ruta				
2	Conductor: recibe ruta	3	Ruta disponible en la base de datos		

Otros datos				
Frecuencia esperada	10 por ruta creada	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Alto	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto	

Caso de Uso	Cancelar ruta CU.31				
Actores	Oficinista(I)				
Tipo	Primaria, Esencial				
Referencias	- Cancelar ruta de transporte - Crear ruta - Modificar ruta				
Precondición	Hay rutas establecidas				
Postcondición	Los conductores no tienen una asignada una tura				
Autor	César Muñoz Reinoso	Fecha	09/04	Versión	1.0

Propósito
Eliminar ruta de transporte a los conductores

Resumen
El oficinista elimina una ruta de transporte a un conductor

Curso Normal				
1	Oficinista: cancela ruta de transporte			
2	Conductor: recibe cancelación			

Otros datos				
Frecuencia esperada	1 cada día	Rendimiento	Alto	
Importancia	Media	Urgencia	Alto	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto	

Caso de Uso	Modificar ruta CU.32				
Actores	Oficinista(I)				
Tipo	Primaria, Esencial				
Referencias	rencias - Modificar ruta de transporte - Cancelar ruta - Crear ruta				
Precondición	Hay rutas establecidas				
Postcondición	Los conductores tienen una ruta correcta			·	
Autor	César Muñoz Reinoso	Fecha	09/04	Versión	1.0

Propósito
Modifica ruta de transporte a los conductores

Resumen
El oficinista modifica una ruta de transporte a un conductor

Curso Normal				
1	Oficinista: cancela ruta de transporte			
2	Conductor: recibe modificación de ruta			

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada día	Rendimiento	Alto		
Importancia	Media	Urgencia	Alto		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto		

Caso de Uso	Incluir paquete en ruta CU.33					
Actores	Oficinista(I)					
Tipo	Primaria, Esencial					
Referencias	- Incluir un paquete en una ruta de transporte - Calcular ruta más optima - Crear ruta - Cancelar ruta - Modificar ruta					
Precondición	Hay rutas establecidas					
Postcondición	Los paquetes están incluidos en una ruta					
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0					

Propósito
Establecer el reparto de paquetes en rutas

Resumen
El oficinista establece una ruta para cada paquete

Curs	so Normal		
1	Oficinista: incluye paquete en ruta		
		2	La ruta del paquete se introduce en la base de datos

Otros datos					
Frecuencia esperada	40 por ruta	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alto		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto		

Caso de Uso	Calcular ruta más optima			CU ₋₃₄	
Actores	Oficinista(I)				
Tipo	Secundaria, Esencial				
Referencias	- Calculo de ruta más adecuada para - Cancelar ruta el paquete - Modificar ruta				
Precondición	Hay rutas establecidas				
Postcondición	Los paquetes están incluidos en una ruta				
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0				

Propósito
Repartir adecuadamente los paquetes entre las furgonetas

Resumen
El oficinista establece para cada paquete, la ruta más optima

Curs	so Normal	
1	Oficinista: calcula ruta adecuada para los paquetes	

Otros datos					
Frecuencia esperada	40 por ruta	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alto		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto		

Caso de Uso	Registrar incidencia CU.₃₃					
Actores	Oficinista, Conductor(I)	Oficinista, Conductor(I)				
Tipo	Primaria, Esencial	Primaria, Esencial				
Referencias	- Registro de incidencia de furgoneta - Sustituir furgoneta					
Precondición	Hay rutas establecidas y conductores trabajando					
Postcondición	Se conoce la incidencia					
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0					

Propósito
Se comunica la incidencia para solucionarla

Resumen
El conductor o el oficinista da conocimiento de la incidencia producida

Curs	Curso Normal						
1	Conductor: se produce una avería en la furgoneta y lo comunica						

Curs	Cursos Alternos						
1	Oficinista: conoce la incidencia y lo comunica						

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada semana	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alto		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto		

Caso de Uso	Sustituir furgoneta			CU ₋₃₆		
Actores	Oficinista, Conductor(I)					
Tipo	Secundaria, Opcional					
Referencias	- Sustitución de furgoneta - Registrar incidencia					
Precondición	Registro de incidencia					
Postcondición	Se ha cambiado la furgoneta averiada					
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0					

Propósito
Restaurar el curso de los paquetes y de la furgoneta

Resumen
Se cambia la furgoneta averiada por una funcional

Curs	so Normal						
1	Conductor: furgoneta	pide	la	sustitución	de	la	

Curs	Cursos Alternos						
1	Oficinista: pide la sustitución de la furgoneta						

Otros datos					
Frecuencia esperada	1 cada semana	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alto		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto		

Caso de Uso	Registrar etapa completada CU.37						
Actores	Almacenista, Conductor						
Tipo	Primaria, Esencial						
Referencias	- Registro de etapa completada - Registrar conclusión ruta						
Precondición	Hay paquetes en tránsito						
Postcondición	Se conoce la etapa completada del paquete						
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/04 Versión 1.0						

Propósito
Conocer el estado de un paquete en cada etapa completada

Resumen
El almacenista o conductor registran la etapa que completa el paquete

Curs	so Normal	
	Conductor: registra etapa completada del paquete	
2	Almacenista: registra etapa completada	

	Cursos Alternos		
1	Almacenista: registra etapa completada		
2	Conductor: registra etapa completada del paquete		

Otros datos			
Frecuencia esperada	5 por paquete	Rendimiento	Alto
Importancia	Media	Urgencia	Alto
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto

Caso de Uso	Registrar conclusión ruta CU.₃₃				
Actores	Conductor(I)	Conductor(I)			
Tipo	Primaria, Esencial				
Referencias	- Registro de ruta concluida - Registrar etapa completada				
Precondición	Hay paquetes en tránsito				
Postcondición	Se conoce que el paquete ha concluido la ruta				
Autor	César Muñoz Reinoso Fecha 09/0			Versión	1.0

Propósito
Conocer cuando el paquete concluye la ruta

Resumen
El conductor informa de que el paquete ha llegado al almacén de destino

Curs	so Normal	
1	Conductor: registra conclusión de ruta del paquete	

Otros datos			
Frecuencia esperada	1 por paquete	Rendimiento	Alto
Importancia	Media	Urgencia	Alto
Estado	Especificación	Estabilidad	Alto

Caso de Uso	Pedir presupuesto envío CU39				
Actores	Cliente, oficinista	Cliente, oficinista			
Tipo	Primario, esencial				
Referencias			V-1	500	
Precondición	El cliente/oficinista debe haber comenzado previamente un envío				
Postcondición	Se llega a un consenso sobre el precio del servicio			200000-00	
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Acordar un precio justo y acorde a cada situación

Resumen
El cliente solicita un precio de envío al oficinista

Cur	so Normal		
1	Cliente comienza proceso de envío y envía solicitud de presupuesto a la empresa	2	Oficinista revisa el mensaje y envía un presupuesto acorde a la situación
3	Este acepta o declina dicho presupuesto		

Otros datos			
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato
Importancia	VItal	Urgencia	Moderada
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Enviar paquete CU40				
Actores	Cliente, oficinista				
Tipo	Primario, esencial	Primario, esencial			
Referencias	Referencias - Pagar envío - Elegir modo de entre				ga
Precondición	dición El servicio de envío debe ser contratado y acordado por ambas partes				es
Postcondición	El paquete es enviado a su destino				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Trasportar paquetes desde almacén a su destino

Resumen
El cliente y oficinista procesan el envío de un paquete

Cur	so Normal		
1	El cliente se acerca a la oficina más cercana para enviar un paquete	2	El oficinista lo recibe y procesa todos los datos necesarios para el envío
		1 0	
		1 15	
		1 8	
		1 18	

Curs	sos Alternos
	El cliente gestiona una recogida a domicilio
2b	El oficinista entonces procesa los datos introducidos por el cliente durante la contratación
A	del servicio

Otros datos			
Frecuencia esperada	1/hora	Rendimiento	Inmediato
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta

Caso de Uso	Elegir modo de entrega CU41				
Actores	Cliente, oficinista				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	Enviar paquete				
Precondición	recondición Cliente/oficinista debe haber comenzado el proceso de envío				
Postcondición	Paquete listo para el envío				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Decidir el tipo de envío apropiado para cada cliente/oficinista

Resumen
El cliente/oficinista elige el método de envío según el precio

Cur	so Normal		
1	El cliente elige un método de envío en función de los parámetros introducidos y el presupuesto acordado	2	El oficinista revisa dicho modo de envío y procesa la información al sistma

Otros datos					
Frecuencia esperada 1/hora Rendimiento Inmediato					
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Pagar envío CU42				
Actores	Cliente, oficinista				
Tipo Primario, esencial					
Referencias	ferencias Enviar paquete - Pagar con tarjeta - Pagar en metálio				
Precondición El servicio de envío debe estar contratado y acordado por ambas				r ambas pa	artes
Postcondición El oficinista confirma el pago del servicio y pone en marcha el pro				ha el proce	so de
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Dar comienzo al proceso de envío del paquete

Resumen
El cliente realiza el pago del servicio previamente contratado con la empresa

Cur	Curso Normal						
1	El cliente paga el servicio contratado	2	El oficinista confirma dicho pago y da comienzo al proceso de envío				
		4 5					
		4					

Otros datos						
Frecuencia esperada	Frecuencia esperada 1/2 horas Rendimiento Inmediato					
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada			
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta			

Caso de Uso	Pagar con tarjeta CU43						
Actores	Cliente, oficinista						
Tipo	Primario, esencial	Primario, esencial					
Referencias Pagar envío		35 5000			-		
Precondición	El cliente comienza el proceso de Pagar envío						
Postcondición	El cliente finaliza el pago			671			
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0		

Propósito
Finalizar el proceso de pago de envío desde el servicio de la empresa

Resumen
El cliente paga el servicio contratado con tarjeta de crédito

Cur	Curso Normal						
1	El cliente paga el servicio contratado con tarjeta de crédito	2	El oficinista verifica el pago y comienza el proceso de envío				

Otros datos					
Frecuencia esperada 1/hora Rendimiento Inmediato					
Importancia	Vital	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Pagar en metálico			CU44	
Actores	Cliente, oficinista				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias		20			
Precondición	El cliente comienza el proceso de Pagar envío				
Postcondición	El cliente finaliza el pago yendo a la oficina a pagar en metálico				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Finalizar el proceso de pago de envío yendo a la oficina a pagar

Resumen
El cliente paga el servicio contratado en metálico

Cur	so Normal	
1	El cliente paga el servicio contratado en metálico desplazándose a la oficina	
2 3		
3		

Otros datos					
Frecuencia esperada	1/hora	Rendimiento	Inmediato		
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Pedir datos estado envío			CU ₄₅	
Actores	Cliente, oficinista				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias					
Precondición	El servicio ya está contratado, soli	citando el	estado del e	nvío	
Postcondición	Se conoce el estado del envío				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Dar a conocer el estado del envío de un paquete durante su proceso de envío

Resumen
El cliente solicita información sobre el estado del envío de su paquete

	1	I and the second
- 13		
- 1		

Otros datos				
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato	
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Recoger paquete para enviar			CU48	
Actores	Cliente, Repartidor				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias					
Precondición	El paquete está en el almacén/do	micilio			
Postcondición	El paquete está en el proceso de entrega				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito	
Recoger el paquete de su lugar de origen	

Resumen
El repartidor se desplaza al lugar de origen para recoger el paquete

Cur	so Normal		
1	El cliente/oficinista solicita la recepción del paquete	2	El repartidor se desplaza al lugar de origen para recoger el paquete

Otros datos					
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato		
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Recibir paquete CU ₄₇				
Actores	Cliente, repartidor, oficinista				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	Recepción de paquete - En oficina - En domicilio de entrega			ga	
Precondición	El paquete ha sido enviado				
Postcondición	El cliente u oficinista recibe el paquete				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito	
Recibir el paquete enviado desde origen	

Resumen
El cliente/oficinista recibe el paquete esperado

Curs	Curso Normal				
1	El cliente/oficinista recibe el paquete				
	0.0				
-		7 18			

Otros datos					
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato		
Importancia	VItal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	En oficina			CU48	
Actores	Oficinista, repartidor				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	Recibir paquete	50			
Precondición	El paquete ha sido enviado				
Postcondición	El cliente u oficinista recibe el paquete				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Recibir el paquete enviado desde origen

Resumen
El oficinista recibe el paquete esperado

Curs	Curso Normal					
1	El oficinista recibe el paquete					
18		8				
18		8				
8		9				
	,	9				
	,	9				
	,	9				
1 18	,	8				
		8				
18	,	8				

Otros datos					
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato		
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	En domicilio de entrega			CU49	
Actores	Cliente, repartidor				
Tipo	Primario, esencial				
Referencias	Recibir paquete				
Precondición	El paquete ha sido enviado				
Postcondición	El cliente u oficinista recibe el paquete				
Autor	Javier	Fecha	09/04/19	Versión	1.0

Propósito
Recibir el paquete enviado desde origen

Resumen	
El cliente recibe el paquete esperado	1

	Curso Normal				
1	El cliente recibe el paquete	ē .			
4 0		9 8			
2 0	,	8			
1 0	,	8			
4 0		8			
4 0		8			
4 9		8			
8 9		8			
8 9		8			
8 9		0 8			

Otros datos					
Frecuencia esperada	1/día	Rendimiento	Inmediato		
Importancia	Vltal	Urgencia	Moderada		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Localizar servicios cercanos			CU₅o	
Actores	Cliente				
Tipo	Secundario, Esencial.				
Referencias	- Permitir a los clientes localizar servicios cercanos.				
Precondición					
Postcondición	Se localizan los servicios cercanos.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara I	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito

Encontrar los servicios ofrecidos por la empresa más cercanos a una ubicación.

Resumen

Un cliente puede pedir la localización de almacenes, oficinas o furgonetas de recogida de paquetes más cercanos a una ubicación con el fin de solicitar un servicio.

Curs	Curso Normal						
1	Cliente: Pide la localización de servicios cercanos a una ubicación.		El sistema muestra las oficinas, almacenes y furgonetas que operan cerca de la ubicación dada.				

Otros datos				
Frecuencia esperada	5000-1500 por hora	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Alta	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Pedir presupues to Web de envío CU-51				
Actores	Cliente.				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Pedir presupuesto de envío.				
Precondición	·				
Postcondición	Se obtendrá un presupuesto.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara Fecha 09-04-19 Versión 1.0				

Propósito
Obtener el coste de hacer un envío.

El cliente solicita el coste de un determinado envío que desea realizar. Entonces el sistema lo calcula y se lo muestra.

Curs	Curso Normal						
1	Cliente: Solicita el coste para u determinado envío.	n 2	El sistema muestra por pantalla el presupuesto de hacer el envío deseado por el cliente.				

Otros datos				
Frecuencia es perada	5000 - 20000 por hora	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Media	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Seguimiento Web de estado de envío				
Actores	Cliente.				
Tipo	Secundario, Esencial.				
Referencias	- Seguir un envío.				
Precondición	Haber realizado un envío.				
Postcondición	Se obtendrá la información de seguimiento.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara I	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito	
Seguir un envío.	

El cliente podrá conocer el estado de su envío a través de la opción de seguimiento Web, informándose de si ya ha salido de su origen, si está en trayecto o si ya ha llegado al destino.

so Normal		
Cliente: Solicita el seguimiento Web de su envío.	2	El sistema muestra por pantalla el estado del envío.

Otros datos					
Frecuencia esperada	10000 - 15000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Registrarse			CU₅₃		
Actores	Cliente.	Cliente.				
Tipo	Secundario, Esencial.	Secundario, Esencial.				
Referencias	- Poder registrarse para obtener más - Identificarse. servicios Darse de baja.					
Precondición	No estar ya registrado con anterioridad.					
Postcondición	Se pasará a ser un diente registrado.					
Autor	Sergio Cabezas González de Lara Fo	echa	09-04-19	Versión	1.0	

Propósito
Registrar nuevos usuarios en el sistema de la empresa.

Un cliente puede registrarse en el sistema de la empresa y con esto pasará a tener mayores ventajas en la gestión de sus envíos y a poder acceder a servicios que sólo están disponibles para estos.

Curs	Curso Normal				
1	Cliente: Solicita registrarse.	2	El sistema pide los datos al cliente.		
3	Cliente: Introduce los datos que le pide el sistema.	4	El sistema registra al diente si no lo ha registrado ya con anterioridad. Mostrará por pantalla el resultado de esta acción.		

Otros datos					
Frecuencia esperada	1500 - 3500 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Media		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Envío Web de paquete CU-54				
Actores	Cliente(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Enviar un paquete Elegir modo de recogida Pagar envío Elegir modo de entrega.				
Precondición	Haber solicitado un envío web de paquete.				
Pos tcondición	Se almacenará un nuev o envío.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito
Enviar un paquete.

El cliente a través de la web solicita un envío. Para esto el cliente necesita elegir modo de recogida, de entrega y pagar el envío.

Curs	so Normal		
1	Cliente: Hace un Envío web de paquete.	2	El sistema le ofrecerá al cliente los diferentes modos de recogida disponibles para su envío.
3	Cliente: Elegirá uno de esos modos.	4	El sistema almacenará la elección del cliente.
		5	El sistema le ofrecerá al cliente los diferentes modos de entrega disponibles para su envío.
6	Cliente: Elegirá uno de esos modos.	7	El sistema almacenará la elección del cliente.
		8	El sistema muestra opciones de pago de envío entre las que se encuentra con tarjeta.
9	Cliente: Paga.	10	El sistema muestra si se ha efectuado correctamente el pago o en caso contrario el error ocurrido.
		11	El sistema se encarga de tramitar el envío.

Otros datos					
Frecuencia esperada	5000 - 20000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Elegir modo de recogida CU₅5				
Actores	Cliente(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Escoger recogida en oficina o a - Envío web de paquete. domicilio.				
Precondición	Haber solicitado un envío web de paquete.				
Postcondición	Se almacenará el modo de recogida.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara F	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito	
Recoger el modo de recogida deseado por el cliente para su envío.	

El sistema le ofrecerá al cliente varios modos de recogida ofrecidos por la empresa de paquetería, y este elegirá uno de ellos para su envío.

Curs	Curso Normal						
1	Cliente: Hace un Envío web de paquete.	2	El sistema le ofrecerá al diente los diferentes modos de recogida disponibles para su envío.				
3	Cliente: Elegirá uno de esos modos.	4	El sistema almacenará la elección del cliente.				
1							

Otros datos					
Frecuencia esperada	5000 - 20000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Pagar envío				
Actores	Cliente(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Pagar envío web de paquete Pagar con tarjeta PayPal Envío web de paquete.				
Precondición	Haber solicitado un envío web de paquete.				
Postcondición	Aparecerán los métodos de pago y se pagará el envío.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara F	echa	09-04-19	Versión	1.0

Propósito	
Pagar un envío.	

El cliente para finalizar su envío web necesita pagar el envío, y elegirá una opción de pago.

Curs	Curso Normal					
1	Cliente: Hace un Envío web de paquete.					
2	Cliente: Selecciona Pagar envío.	3	El sistema muestra opciones de pago de envío entre las que se encuentra con tarjeta.			
4	Cliente: Paga.	5	El sistema muestra si se ha efectuado correctamente el pago o en caso contrario el error ocurrido.			

Otros datos					
Frecuencia esperada	5000 - 20000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Pagar con tarjeta				CU₅7	
Actores	Cliente(I).					
Tipo	Opcional, Esencial.					
Referencias	- Pagar envío web de paquete con tarjeta Pagar envío Envío web de paquete.					
Precondición	Tener una tarjeta.					
Postcondición	Se paga el envío.					
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	Fect	ha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito
Pagar un envío con una tarjeta.

El cliente elige la opción de pagar un envío con tarjeta. Entonces, introduce su número de tarjeta y acepta el cargo.

Curs	so Normal		
1	Cliente: Hace un Envío web de paquete.		
2	Cliente: Selecciona Pagar envío.	3	El sistema muestra opciones de pago de envío entre las que se encuentra con tarjeta.
4	Cliente: Selecciona Tarjeta.	5	El sistema pide el número de la tarjeta bancaria.
6	Cliente: Introduce número de la tarjeta bancaria.	7	El sistema muestra si se ha efectuado correctamente el pago o en caso contrario el error ocurrido.

Otros datos				
Frecuencia esperada	2000 - 10000 por hora	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Alta	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Pay Pal Pay Pal			CU₅≋	
Actores	Cliente(I).				
Tipo	Opcional, Esencial.				
Referencias	- Pagar envío web de paquete Pagar envío. mediante una cuenta de PayPal Envío web de paquete.				
Precondición	Tener una cuenta de PayPal con crédito suficiente.				
Postcondición	Se paga el envío.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara I	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito
Pagar un envío con una cuenta de PayPal.

El cliente elige la opción de pagar un envío por PayPal. Entonces, introduce su cuenta y acepta el cargo.

Curs	Curso Normal					
1	Cliente: Hace un Envío web de paquete.					
2	Cliente: Selecciona Pagar envío.	3	El sistema muestra opciones de pago de envío entre las que se encuentra PayPal.			
4	Cliente: Selecciona PayPal.	5	El sistema pide los datos de la cuenta de PayPal del cliente.			
6	Cliente: Introduce datos de su cuenta de PayPal.	7	El sistema muestra si se ha efectuado correctamente el pago o en caso contrario el error ocurrido.			

Otros datos					
Frecuencia esperada	2000 - 10000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Elegir modo de entrega			CU-59	
Actores	Cliente(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Escoger entrega en oficina o a domicilio Envío web de paquete.				
Precondición	Haber solicitado un envío web de paquete.				
Postcondición	Se almacenará el modo de entrega.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito	
Recoger el modo de entrega deseado por el cliente para su en	vío.

El sistema le ofrecerá al cliente varios modos de entrega ofrecidos por la empresa de paquetería, y este elegirá uno de ellos para su envío.

		Curso Normal						
	Cliente: Hace un Envío web de paquete.	2	El sistema le ofrecerá al cliente los diferentes modos de entrega disponibles para su envío.					
3	Cliente: Elegirá uno de esos modos.	4	El sistema almacenará la elección del cliente.					

Otros datos					
Frecuencia es perada	5000 - 20000 por hora	Rendimiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Alta		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Darse de baja	CU∞			
Actores	Cliente Registrado(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Permitir a los clientes darse de baja - Registrarse. del registro de la empresa.				
Precondición	Estar registrado.				
Postcondición	Se pierde la condición de cliente registrado con sus casos de uso.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara Fecl	ha 09-04-19 Versión 1.0			

Propósito
Dejar de estar registrado en el sistema de la empresa.

Un cliente registrado si quiere dejar de contar con los servicios que ofrece la empresa por estar registrado puede darse de baja.

Curs	Curso Normal				
1	Cliente Registrado: Se identifica con sus datos.	2	El sistema permite acceder al cliente a las opciones de cliente registrado si el cliente se ha registrado con anterioridad en el sistema.		
3	Cliente Registrado: Solicita darse de baja.	4	El sistema confirma si el cliente registrado se ha dado de baja con éxito.		

Otros datos				
Frecuencia esperada	1000-3000 por hora	Rendimiento	Alto	
Importancia	Alta	Urgencia	Baja	
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta	

Caso de Uso	Identificarse			CU-61	
Actores	Cliente Registrado(I).				
Tipo	Primario, Esencial.				
Referencias	- Permitir a los clientes identificarse para acceder a más servicios Valorar envío Registrarse.				
Precondición	Estar registrado.				
Postcondición	Se accede al área personal del cliente.				
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	Fecha	09-04-19	Versión	1.0

Propósito			
Identificarse	para poder	acceder a las características de cliente registrado.	

Un cliente tras haberse registrado en el sistema, puede entrar a él identificándose y acceder a servicios de la empresa solo disponibles para clientes registrados.

Curs	Curso Normal						
1	Cliente Registrado: Se identifica con sus datos.	2	El sistema permite acceder al cliente a las opciones de cliente registrado si el cliente se ha registrado con anterioridad en el sistema.				

Otros datos					
Frecuencia es perada	5000-12000 por hora	Rend imiento	Alto		
Importancia	Alta	Urgencia	Media		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Valorar envío					
Actores	Cliente Registrado(I).	Cliente Registrado(I).				
Tipo	Secundario, Esencial.					
Referencias	- Recibir valoraciones y opiniones de los clientes registrados para facilitar la atención al cliente y mejorar el servicio.			lientes		
Precondición						
Postcondición	Se crea una valoración.					
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	zas González de Lara Fecha 09-04-19 Versión			1.0	

Propósito	
Dar una valoración acerca del servicio de envío ofrecido por la empresa.	

Un cliente registrado tiene la posibilidad de valorar el servicio de envío de la empresa.

Curs	Curso Normal					
1	Cliente Registrado: Se identifica.	2	El sistema permite acceder al cliente a las opciones de cliente registrado si ha tenido éxito la identificación.			
3	Cliente Registrado: Hace la valoración de un envío.	4	El sistema recoge la valoración del cliente registrado y la almacena para que un oficinista pueda consultarla.			

Otros datos					
Frecuencia es perada	5000-15000 por hora	Rend imiento	Alta		
Importancia	Alta	Urgencia	Media		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

Caso de Uso	Consultar valoraciones de clientes registrados					
Actores	Oficinista.					
Tipo	Secundario, Esencial.					
Referencias	 Consultar valoraciones de clientes para poder mejorar el servicio. 		ar envío.			
Precondición	Deben existir valoraciones de clientes.					
Postcondición	Se obtienen las valoraciones y se marcan como leídas.					
Autor	Sergio Cabezas González de Lara	Fecha	09-04-19	Versión	1.0	

Propósito

Ver el grado de satisfacción de los clientes para la mejora del servicio.

Resumen

Los oficinistas pueden ver las valoraciones de los clientes registrados para conocer como es su satisfacción con el servicio y para gracias a estas, saber como mejorarlo.

Curs	so Normal	
1	Oficinista: Consulta una valoración de un cliente.	El sistema muestra por pantalla la valoración hecha por el cliente requerida.

Otros datos					
Frecuencia es perada	500 - 1000 a la hora.	Rendimiento	Alto		
Importancia	Moderada	Urgencia	Baja		
Estado	Especificación	Estabilidad	Alta		

2. Glosario de términos

- 1. Ruta de envío: Se trata de las oficinas y almacenes por los que pasa un paquete hasta llegar al destino.
- 2. Identificador de paquete: Código que se le asigna a un paquete cuando entra al sistema de envíos de la empresa, permitiendo diferenciarlo de todos los demás y simplificar operaciones como la localización.
- 3. Coste de envío: Coste variable del servicio de envío en función del peso del paquete, dimensiones, distancia, modo de envío (certificado, urgente, etc) y condición de socio.
- 4. Fase de envío: El transporte de un paquete se divide en diversas fases:
 - Recepción del paquete (en oficina)
 - Aceptación del envío (periodo antes de que el paquete salga para su transporte para modificar el envío)
 - Transporte del paquete (entre oficinas y almacenes hasta la oficina destino)
 - Llegada a oficina destino
 - Llegada a destino (llegada del paquete a la dirección destino)
- 5. Filtro: Herramienta externa (ej. Google Maps) que se implementa en el sistema para comprobar si hay algún error de entrada por parte del usuario que solicita una recogida/entrega de paquete.
- 6. Canal de comunicación: Medio por el que se transmite la información sobre el envío siendo destinatario el usuario(vía e-mail o SMS).
- 7. Valoraciones: Calificación de 0 a 5 y comentarios respecto a el servicio prestado por parte de la empresa.
- 8. Almacenista: Empleado encargado de la gestión de paquetes dentro del almacén.
- 9. Conductor: Empleado encargado del transporte de paquetes entre almacenes además de la recogida y entrega de paquetes a los clientes.
- 10. Oficinista: Empleado encargado de los tramites administrativos dentro de la empresa así como la gestión general de paquetes.
- 11. Sucursal: Oficina o almacén de la empresa.
- 12. *Årea personal*: Sitio web al que se accede un cliente registrado tras identificarse y con el que puede acceder a los servicios que ofrece la empresa.